



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA PODNIKATELSKÁ**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

**ÚSTAV INFORMATIKY**

INSTITUTE OF INFORMATICS

**POSOUZENÍ INFORMAČNÍHO SYSTÉMU FIRMY A  
NÁVRH ZMĚN**

INFORMATION SYSTEM ASSESSMENT AND PROPOSAL OF ICT MODIFICATION

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

BACHELOR'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

**Terézia Šalamonová**

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

**doc. Ing. Miloš Koch, CSc.**

**BRNO 2019**

# Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav informatiky  
Studentka: **Terézia Šalamonová**  
Studijní program: Systémové inženýrství a informatika  
Studijní obor: Manažerská informatika  
Vedoucí práce: **doc. Ing. Miloš Koch, CSc.**  
Akademický rok: 2018/19

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

## Posouzení informačního systému firmy a návrh změn

### Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod  
Vymezení problému a cíle práce  
Teoretická východiska práce  
Analýza problému a současné situace  
Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení  
Závěr  
Seznam použité literatury  
Přílohy

### Cíle, kterých má být dosaženo:

Analyzovat stávající stav informačního systému vybrané organizace a jeho efektivnosti, posoudit tento stav a navrhnout změny, směřující ke zlepšení stávajícího stavu a eliminaci nalezených rizik.

### Základní literární prameny:

BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3.

GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika. 2. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009. 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 2. rozš. vyd. Praha: Ikar, 2000. 178 s. ISBN 80-247-0087-5.

SCHWALBE, Kathy. Řízení projektů v IT. Brno: Computer Press, 2007. 720 s. ISBN 978-80-251-1-26-8.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2018/19

V Brně dne 28.2.2019

L. S.

---

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.  
ředitel

---

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.  
děkan

## **Abstrakt**

Bakalárska práca sa zaoberá posúdením informačného systému vo firme Woodensky SK a návrhom na zlepšenie jeho efektívnosti. Teoretická časť je zameraná na vymedzenie základných pojmov a popis zvolených analytických metód. Druhá časť práce je venovaná analýze súčasného stavu spoločnosti a analýze jej informačného systému Oberon. Následne sú v práci navrhnuté zmeny a postupy na ich riešenie, ktoré by mali zlepšiť súčasný stav informačného systému.

## **Kľúčové slová**

informácie, dáta, podnikový informačný systém, analýza 7S, Porterov model, SWOT analýza, Zefis analýza, bezpečnosť, efektívnosť

## **Abstract**

The bachelor thesis deals with the assessment of the information system in Woodensky SK and the proposal for its efficiency improvement. The theoretical part is focused on definition of basic terms and description of selected analytical methods. The second part is devoted to the analysis of the current state of society and the analysis of its information system Oberon. Subsequently, the thesis proposes changes and procedures to solve them, which should improve the current state of the information system.

## **Key words**

information, data, enterprise information system, analysis 7S, Porter's model, SWOT analysis, Zefis analysis, security, efficiency

### **Bibliografická citace**

ŠALAMONOVÁ, Terézia. Posouzení informačního systému firmy a návrh změn. Brno, 2019. Dostupné také z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/116566>.  
Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav informatiky. Vedoucí práce Miloš Koch.

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně.  
Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a že jsem v práci neporušila autorská práva (v smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 8. května 2019

.....

podpis studenta

### **Pod'akovanie**

Týmto by som rada pod'akovala vedúcemu mojej bakalárskej práce, pánovi doc. Ing. Milošovi Kochovi, CSc., za ochotu, odbornú pomoc a cenné rady pri spracovaní práce.

Moja vďaka taktiež patrí zamestnancom spoločnosti Woodensky SK, najmä Marekovi Sirotovi, za poskytnuté informácie a podklady, čím vo veľkej miere prispeli k tvorbe tejto práce.

# OBSAH

Úvod .....	11
Vymedzenie problému a ciele práce .....	12
1 Teoretické východiská práce .....	13
1.1 Základné pojmy .....	13
1.1.1 Dáta .....	13
1.1.2 Informácie .....	14
1.1.3 Znalosti .....	15
1.1.4 Systém .....	15
1.2 Informačný systém .....	16
1.2.1 Zložky informačného systému .....	16
1.3 Podnikový informačný systém .....	17
1.3.1 ERP (Enterprise Resource Planning) .....	18
1.3.2 CRM (Customer Relationship Management) .....	19
1.3.3 SCM (Supply Chain Management) .....	21
1.3.4 BI (Business Intelligence) .....	21
1.4 Bezpečnosť informačného systému .....	22
1.5 Informačná stratégia .....	23
1.6 Metódy pre analýzu .....	24
1.6.1 SWOT analýza .....	24
1.6.2 Analýza Zefis .....	25
1.6.3 Porterova analýza konkurenčného prostredia .....	26
1.6.4 Model 7S .....	27
2 Analýza problému a súčasnej situácie .....	29
2.1 Predstavenie spoločnosti .....	29
2.1.1 Popis spoločnosti .....	29
2.2 Analýza vnútorného prostredia spoločnosti .....	30
2.2.1 Analýza 7S .....	30
2.2.2 Hardware .....	33
2.2.3 Software .....	33
2.3 Analýza vonkajšieho prostredia spoločnosti .....	33
2.4 SWOT analýza spoločnosti .....	35



2.5	Analýza súčasného stavu informačného systému .....	36
2.5.1	Popis informačného systému OBERON .....	36
2.5.2	Modul Skladová evidencia .....	36
2.5.3	Modul Pokladnica OBERON .....	36
2.5.4	Modul Mzdy a dochádzka .....	37
2.5.5	Modul CRM a registratúra.....	37
2.5.6	Modul Evidencia vozidiel.....	37
2.5.7	Modul Účtovníctvo .....	38
2.5.8	Modul Hotelová recepcia .....	38
2.5.9	Elektronický obchod .....	39
2.6	Analýza ZEFIS.....	39
2.7	Popis vybraných procesov IS.....	42
2.8	SWOT analýza informačného systému .....	47
3	Vlastné návrhy riešenia, prínos návrhov riešenia.....	48
3.1	Možné varianty riešenia nedostatkov informačného systému .....	48
3.1.1	Nákup nového informačného systému .....	48
3.1.2	Outsourcing informačného systému.....	49
3.1.3	Zefektívnenie súčasného informačného systému.....	50
3.2	Zvolenie varianty riešenia .....	51
3.3	Problémové oblasti a návrhy na ich riešenie podľa analýzy Zefis.....	51
3.3.1	Pravidlá.....	51
3.3.2	Pracovníci .....	52
3.3.3	Zákazníci .....	53
3.4	Zaužívanie nových modulov.....	54
3.4.1	Zavedenie modulu Mzdy a dochádzka.....	54
3.4.2	Zavedenie modulu Evidencia vozidiel .....	55
3.5	Zálohovanie dát.....	56
3.6	Prepojenie B2B a B2C prostredia elektronického obchodu .....	58
3.7	Zlepšenie práce súčasných modulov .....	58
3.8	Zlepšenie propagácie a marketingu spoločnosti .....	59
3.9	Ekonomické zhodnotenie .....	59
3.9.1	Náklady.....	59
3.9.2	Prínosy.....	61
	Záver.....	64

Zoznam použitej literatúry.....	66
zoznam použitých skratiek .....	68
Zoznam použitých obrázkov.....	69
Zoznam použitých tabuliek.....	71
Zoznam použitých grafov .....	72

## ÚVOD

V dnešnom svete založenom na technológiách napredujúcich vpred, je ľudská spoločnosť značne závislá na vymoženostiach technických pokrokov. Hlavným účelom vývinu techniky je uľahčenie ľudskej práce, ktorého výsledkom je nadobudnutie drahocenného času. Presne s týmto zámerom bol konštruovaný podnikový informačný systém, ktorého činnosti a procesy riadia každodennú prevádzku mnohých inštitúcií.

V prostredí súčasných organizácií je prítomné obrovské množstvo dát, ktoré je však potrebné upraviť do žiadúcej podoby, z ktorej by spoločnosť v konečnom dôsledku dokázala profitovať. Prostredníctvom procesu premeny a spracovania dát pomocou informačného systému, spoločnosť nadobúda potrebné informácie, ktorých využitím rastú vedomosti jej zamestnancov. Mať teda spoľahlivý a efektívny informačný systém, predstavuje jeden z nosných pilierov každej organizácie.

Taktiež je dôležité poznamenať, že stav informačného systému je výsledkom starostlivosti a zaobchádzania s ním. Miera investície, ktorú spoločnosť vkladá do informačného systému, je vrátená späť mnohonásobne, v podobe efektívnych procesov firmy, množstva spokojných zákazníkov, a v neposlednej miere prostredníctvom zisku. Podnikový informačný systém predstavuje značnú posilu pre firmu a jej zamestnancov, ktorých podiel na jej funkčnosti je mnohokrát väčší, keďže cenu ľudských znalostí a zručností doposiaľ nenahradila žiadna technológia.

Zhrnutím týchto faktov, podkladám riadenie informačného systému a plnenie jeho povinností vo firme za významný ukazovateľ, ktorého dôležitosť je aj dôvodom zvolenia tejto problematiky za tému mojej bakalárskej práce. Táto bakalárska práca je výsledkom posúdenia podnikového informačného systému spoločnosti Woodensky SK, na základe ktorého sú definované návrhy na zlepšenie jeho častí.

## VYMEDZENIE PROBLÉMU A CIELE PRÁCE

Hlavným cieľom bakalárskej práce je analyzovanie súčasného stavu informačného systému spoločnosti Woodensky SK, posúdenie jeho efektívnosti a navrhnutie zmien smerujúcich k zlepšeniu súčasného stavu a eliminácií rizík.

Osobným cieľom tejto práce je prostredníctvom nadobudnutých znalostí počas vysokoškolského štúdia, posúdiť stav informačného systému, a následne vyvodiť závery a odporúčania na zlepšenie, ktoré môžu byť pre spoločnosť Woodensky SK užitočné, a tým prispieť k uskutočneniu správnych rozhodnutí spoločnosti do budúcnosti.

Pri spracovávaní tejto práce boli použité viaceré metodiky a postupy. Bakalárska práca je členená do troch častí. Teoretická časť je zameraná na definíciu a opis teoretických poznatkov, ktorých podklady boli zhromažďované na základe porovnávania viacerých zdrojov a publikácií. Vymedzené teoretické poznatky predstavovali podklady pre vykonanie celkovej analýzy spoločnosti a zostavenie návrhov zmien na zlepšenie.

Analýza vnútorného prostredia spoločnosti bola spracovaná pomocou metódy 7S a analýza vonkajšieho prostredia spoločnosti pomocou Porterovho modelu piatich konkurenčných síl. Syntézou záverov vyplývajúcich z predchádzajúcich analýz boli určené vstupné podklady pre zhotovenie SWOT analýzy. Následne bola prevedená analýza súčasného stavu informačného systému prostredníctvom analýzy Zefis. Pre lepšie pochopenie boli vybrané procesy spoločnosti doplnené o EPC diagramy a ich slovné popisy. Všetky uvedené informácie týkajúce sa spoločnosti Woodensky SK a jej informačného systému boli získané prostredníctvom konzultácií s manažérom firmy.

Praktická časť je obrazom vykonaných analýz, ktorých výsledky sú podkladmi návrhov na zlepšenie súčasného stavu informačného systému. Návrhy a ich spôsob riešenia sú tvorené na základe vlastnej dedukcie, z ktorej plynú všeobecné závery bakalárskej práce.

# 1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PRÁCE

Teoretická časť je zameraná na vysvetlenie základných pojmov, ktoré sú použité v ďalších častiach spracovanej témy. Tieto poznatky slúžia na lepšie porozumenie pri posudzovaní informačného systému a návrhoch na zlepšenie a funkčnosť jeho častí.

## 1.1 Základné pojmy

V tejto kapitole sú vysvetlené základné pojmy, ktoré slúžia na pochopenie jednotlivých procesov a skutočností, ktoré prispievajú svojou funkčnosťou k plynulému chodu informačného systému alebo sú jeho súčasťou.

### 1.1.1 Dáta

Dáta môžeme chápať ako objektívne fakty, ktoré sú nositeľmi určitých myšlienok a skutočností. Tá časť dát, ktorú dokáže užívateľ zachytiť, pochopiť, spracovať a ďalej prenášať, predstavuje užitočné dáta, ktorým je priradený význam a zmysel. Dáta sú nositeľmi informácií, teda pre užívateľa predstavujú potenciálne informácie [1, s.12].

Dátam prisudzuje ich výpovednú hodnotu, informačný obsah, ktorého sú nositeľmi. Na rozdiel od informácií, je možné dáta skladovať do väčších súborov dát, databáz [3, s.15].

Zároveň sú jadrom informačného bohatstva, teda predstavujú aktíva každej firmy alebo organizácie. V informačnom systéme rozlišujeme:

- **Aktuálne dáta** - popisujú súčasný stav a využívajú sa pre získavanie aktuálnych informácií. V prípade uplynutia ich platnosti sa automaticky stávajú archívnymi.
- **Archívne dáta** – dáta, ktoré stratili svoju aktuálnu platnosť, ale naďalej sa uchovávajú pre neskoršiu potrebu.
- **Prognostické dáta** – sú obrazom plánov, projektov, návrhov a prognóz do budúcnosti. Je možné, že v budúcnosti tieto dáta budú predstavovať aktuálne aktíva firmy [2, s.126].

Proces transformácie informácií na dáta prostredníctvom záznamu na vhodné médium sa nazýva, proces kódovania. Na opačnom princípe spočíva proces dekódovania, kedy sa opätovným prečítaním dáta transformujú na informácie [1, s.12].

### 1.1.2 Informácie

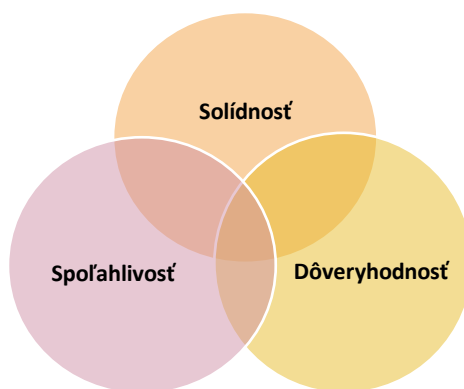
*„Informace jsou data, kterým jejich uživatel přisuzuje určitý význam a které uspokojí konkrétní objektivní informační potřebu svého příjemce.“* [3, s. 15]

Aj napriek skutočnosti, že informácia má nehmotný charakter, vždy ju predstavuje hmotný faktor, ktorý je jej nositeľom. Predstaviteľmi informácií môžu byť číselné, textové, zvukové a obrazové dáta ale aj zmyslové vnemy. Dáta sa stávajú informáciami až v okamihu ich využitia užívateľom a následným posúdením úžitku, ktorý bol sprostredkovaný užívateľovi [3, s.15].

*„Informace je zpráva o určitém jevu, která u příjemců snižuje míru neznalosti tohoto jevu“* [5, s.23].

Za informáciu možno považovať každú správu, ktorá spĺňa nasledujúce požiadavky. Prvou z nich je **syntaktický pohľad**, ktorý je zameraný na vnútornú štruktúru informácie a následnú súvislosť medzi jednotlivými znakmi, ktoré ju tvoria. Druhou požiadavkou je **sémantický pohľad**, ktorý je zameraný na obsahovú štruktúru informácie. Poslednou požiadavkou je **pohľad pragmatický**, ktorý je na rozdiel od predchádzajúcich dvoch pohľadov, zameraný na praktické využitie informácie, ktorým je určitý význam pre užívateľa [7, s.19].

Kvalitnú informáciu charakterizuje **spoľahlivosť**, teda presnosť súladu informácie s predlohou, ktorú daná informácia predstavuje. Ďalej je to **dôveryhodnosť**, teda miera zabezpečenia proti manipuláciám s informáciou a napadnutiu informačným vandalizmom. Nakoniec je to **solídnosť** informácie, ktorá je určená technickými termínmi. Kvalitu informácie ovplyvňujú chyby, šumy a najmä manipulácia s nimi [2, s.32].



**Obrázok č. 1: Kvalita informácie**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

### 1.1.3 Znalosti

Pod pojmom znalosť chápeme účelovú koordináciu akcie, kde informácia predstavuje vstup do tohto znalostného procesu. To znamená, že bez požadovaných znalostí nie je možné určiť a pochopiť hodnotu informácie, a takáto informácia je v praxi nepoužiteľná. Znalosť taktiež môžeme definovať ako vedomosť získanú skúsenosťami, ktoré sú výsledkom aktívneho procesu učenia [8, s.141].

Každú znalosť tvoria dve časti:

- **Explicitná znalosť** – časť znalosti, ktorú dokážeme vyjadriť formalizovaným spôsobom, teda dokážeme ju vysloviť, napísať alebo inak znázorniť.
- **Tacitná znalosť** - časť znalosti, ktorá je skrytá a je naviazaná na podvedomie človeka alebo činnosť, pri ktorej je využívaná [8, s.143-144].

Je vhodné poznamenať, že častokrát sú to znalosti, ktoré sú pokladané za najväčší zdroj bohatstva a hlavnú konkurenčnú výhodu podniku. Informácie ako také, majú veľkú hodnotu pre každý podnik, avšak skutočné bohatstvo firmy sa ukrýva v hlavách jej zamestnancov [8, s.142].

### 1.1.4 Systém

Systém je akákoľvek množina vzájomne prepojených a ovplyvňujúcich sa prvkov a elementov, ktoré pracujú a fungujú spoločne ako jeden celok, aby boli dosiahnuté špecifické ciele. Jednotlivé prvky systému navzájom úzko súvisia a nadväzujú na seba. Napriek faktu, že každý jednotlivý komponent systému je navrhnutý správne a pracuje efektívne, ak tieto prvky nepracujú hromadne, systém neplní svoju funkciu a zlyháva. Z toho vyplýva, že ak dôjde k zmene niektorého prvku systému, vždy sa to dotkne aj ostatných prvkov, a ovplyvní to systém ako celok [3, s.15]

Na systém je vhodné pozeráť z pragmatického pohľadu, teda vyčleniť si oblasť prvkov a elementov, ktorú sme sa rozhodli pozorovať a skúmať. Takýto systém, môže byť vždy súčasťou nejakého rozsiahlejšieho systému, teda subsystému, tak ako aj samotný systém, môže byť tvorený prvkami, ktoré samé o sebe sú systémom [2, s.45].

## 1.2 Informačný systém

V súčasnosti je spoločnosť čím ďalej, tým viac odkázaná a závislá na využívaní informačných a komunikačných technológií, nehovoriac o informačných systémoch, ktoré predstavujú jadro podniku v mnohých oboroch. Každý podnik musí zvládať pracovať s veľkými objemami dát, správne ich skladovať a vedieť vyvodzovať závery na základe, ktorých spoločnosť uskutočňuje mnohé rozhodnutia. To všetko je prácou informačného systému, preto sa nemožno čudovať, aké nároky sa dnes kladú na toto centrum výkonnosti každého podniku [4, s.17].

*„Informační systém je soubor lidí, technických prostředků a metod (programů), zabezpečujících sběr, přenos, zpracování, uchování dat, za účelem prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení“* [3, s. 15].

Ak je informačný systém navrhnutý správne a je zverený do dobrých rúk, predstavuje najväčšiu posilu podniku, v bežných ale aj náročných situáciách. Podstatou však je, aby sa nestal božstvom, ktorému sa prinášajú obete a bezhlavo vládne ako užívateľom tak aj okoliu [2, s.44].

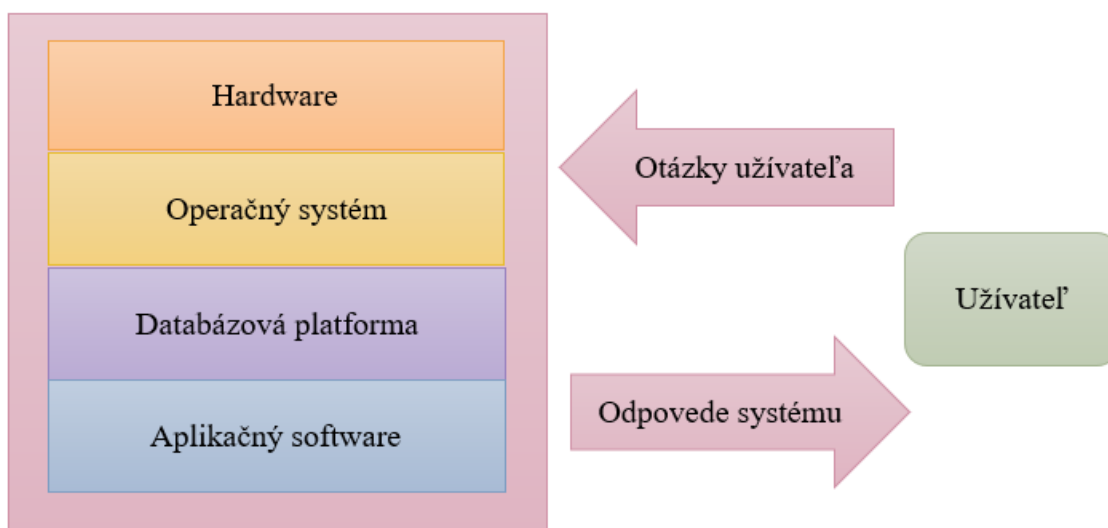
### 1.2.1 Zložky informačného systému

Informačný systém je tvorený týmito základnými komponentami:

- **Technické prostriedky (Hardware)** – tvorené počítačovými systémami rôzneho druhu a veľkosti, doplnené o potrebné periférne jednotky. Rozhodujúci faktor pri výbere vhodných technických prostriedkov, predstavuje účel a funkčnosť zariadenia s prihliadaním na finančné možnosti spoločnosti.
- **Programové prostriedky (Software)** – tvorené systémovými programami, riadiacimi chod počítačov, efektívnou prácou s dátami a komunikáciou počítačového systému s reálnym svetom. Pri voľbe softvéru je potrebné zvážiť aký druh operačného systému je vo firme používaný.
- **Organizačné prostriedky (Orgware)** – tvorené súborom nariadení a pravidiel, definujúcich prevádzku a využívanie informačného systému. Týmto spôsobom sú definované smernice, ktorých dodržiavanie ich užívateľmi zaručuje predchádzať možným problémom.



- **Ľudská zložka (Peopleware)** – riešenie otázky adaptácie a účinného fungovania človeka v počítačovom prostredí, v ktorom je viazaný.
- **Zdroje údajov (Dataware)** – predstavuje usporiadaná množina informácií uložená na pamäťovom médiu [4, s. 19][12, s.60-75].



**Obrázok č. 2: Technologické poňatie IS**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: 7, s.75)

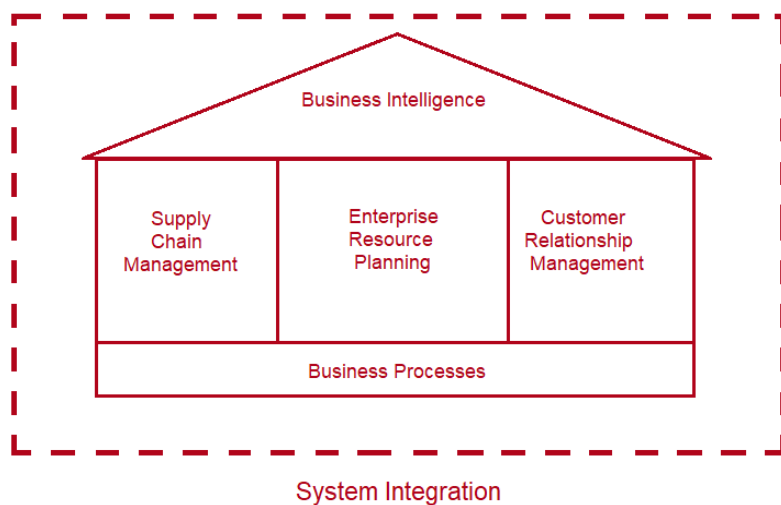
### 1.3 Podnikový informačný systém

Pod pojmom podnikový informačný systém môžeme chápať systém, tvorený ľuďmi, ktorý pomocou vhodných technologických prostriedkov, zdrojov a metodík spracováva podnikové dáta a transformuje ich do podoby informácií, z ktorých plynú znalosti na riadenie podnikových procesov [7, s. 61].

Strategickým cieľom tvorby a riadenia podnikového informačného systému je priamo podporiť rast výkonnosti a celkovej hodnoty organizácie. Bez ohľadu na to, z akých komponentov je podnikový informačný systém tvorený a je rozvíjaný akýmkoľvek spôsobom, mal by zobrazovať kompaktný pohľad na riadenie spoločnosti a efektívne prispievať k manažérskemu rozhodovaniu [7, s.63].

Podnikové informačné systémy je možné klasifikovať z rôznych hľadísk a pohľadov. Kľúčový pohľad vhodný pre klasifikáciu podnikových informačných systémov je **holisiticko-procesný pohľad**, ktorý umožňuje klasifikovať informačný systém v súlade

s ponukou dodávateľa a zároveň v súlade s požiadavkami na riadenie podnikových procesov [7, s.77].



**Obrázok č. 3: Rozšírený model ERP**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: 7, s. 78)

### 1.3.1 ERP (Enterprise Resource Planning)

Jadro súčasných podnikových informačných systémov tvorí systém, označovaný skratkou ERP, ktorý predstavuje účinný nástroj riadenia a plánovania celého logistického reťazca. Medzi najdôležitejšie schopnosti, ktorými disponuje ERP systém patrí automatizácia a integrácia hlavných podnikových procesov, od nákupu materiálu, cez skladovanie až po výdaj výrobkov. Ďalšou prednosťou je schopnosť zdieľať podnikové dáta a postupy skrz celý podnik všetkým stranám a v neposlednom rade je to sprístupnenie informácií v reálnom čase. Veľkou výhodou je taktiež prístup k historickým dátam a schopnosť ich spracovania [7, s.148][8, s.22].

Všetky ERP systémy majú svoju funkčnosť založenú na tzv. automatizovanom systéme plánovania a riadenia výroby, ktorého hlavné myšlienky vychádzajú z **metodiky MRPII**. Jedná sa najmä o procesy pre plánovanie a riadenie výroby, zaistiťovanie materiálu a riadenie zásob. Hlavným dôvodom popularity tejto metódy je možnosť prepočtu plánu na základe presných údajov a okamžité posúdenie možnosti realizácie procesu. [8, s.23]

Funkcionalita a efektívnosť ERP systému prináša jeho užívateľom nasledujúce pozitívne efekty:

- podporuje zefektívnenie predajných a marketingových operácií znížením ich časovej náročnosti a znížením pravdepodobnosti zlyhania pri realizácii predaja,
- zintenzívňuje produktivitu práce pri obchodných a administratívnych činnostiach,
- znižuje riziko vzniku chýb a omylov pri riadiacich, obchodných alebo finančných aktivitách,
- znižuje časovú a nákladovú náročnosť podnikových procesov prostredníctvom automaticky realizovateľných funkcií a dostupnosti požadovaných dát [13, s.58].



**Obrázok č. 4: ERP systém**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

### 1.3.2 CRM ( Customer Relationship Management)

V rámci podnikového informačného systému predstavuje CRM software, ktorý zaručuje vytváranie a zlepšovanie vzťahu so zákazníkmi. Orientuje sa na zisťovanie potrieb a ziskovosti zákazníka, pričom vytvára dopyt po externých procesoch, akými sú marketing, obchod, riadenie kontaktov a servisné služby [9, s.90].

Cieľom CRM je taktiež zlepšenie komunikácie so zákazníkom, za účelom získania dôležitých informácií o zákazníkovi v rámci podniku v prípade reklamácie či poruchy výrobu. Vďaka CRM môže zákazník aktívne komunikovať s viacerými dodávateľmi

požadovaného produktu a porovnávať najlepšiu ponuku z hľadiska ceny, termínu a spôsobu dodania [9, s.91].

Architektúra CRM je tvorená nasledujúcimi vrstvami:

- **operatívne CRM** – zahrňuje predaj, marketing a služby, a zároveň podporuje podnikové procesy. Každá komunikácia so zákazníkom je zaznamenaná v databáze kontaktov, z ktorej príslušní pracovníci dokážu čerpať vhodné údaje v prípade potreby,
- **kooperatívne CRM** – predstavuje priamu interakciu so zákazníkom, prostredníctvom vhodne zvoleného komunikačného kanálu,
- **analytické CRM** – analyzuje získané zákaznícke dáta za účelom pochopiť a spoznať požiadavky zákazníka a následne zvoliť vhodný spôsob na ich uspokojenie. Jedná sa najmä o analýzu zákazníckeho chovania ale aj štúdium výsledkov cielených marketingových kampaní [9, s.91].

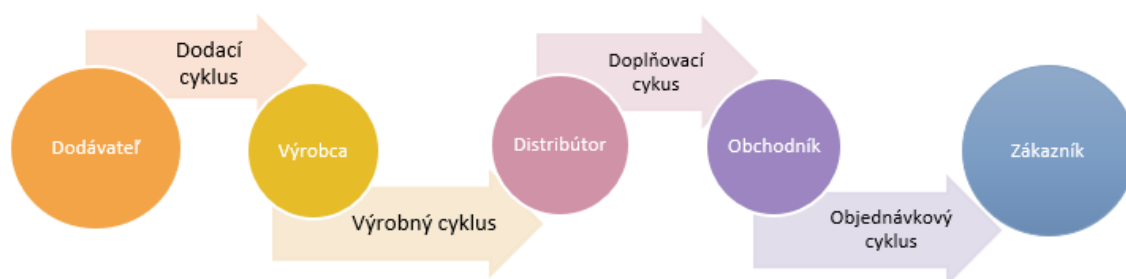
Strategické pravidlá CRM systému tvoria:

- **pravidlo zjednotenia** – predstavuje myšlienku toho, že voči zákazníkovi má podnik vystupovať jednotne ako jeden celok, nesúlad v informáciách oberá podnik o čas a peniaze, informácie o zákazníkoch sú prístupné všetkým stranám spoločnosti,
- **pravidlo integrácie** - hovorí o tom, že je nutné zjednotiť informačné toky putujúce von a naspäť dnu do spoločnosti pomocou všetkých CRM procesov,
- **pravidlo naplnenia** – poukazuje na význam obchodných a marketingových informácií čerpaných z CRM, za predpokladu, že je CRM systém pravidelne a správne naplňovaný dátami,
- **pravidlo segmentácie** – je toho názoru, že každý zákazník predstavuje samostatný tržný segment, ktorý si vyžaduje individuálnu starostlivosť. Zároveň je nutné spĺňať podmienku homogenity, kde segmentujeme zákazníkov do jedného segmentu s čo najviac podobným tržným chovaním a naopak podmienka heterogenity definuje segmenty tak, aby boli od seba čo najviac rozdielne [7, s.366-367].

### 1.3.3 SCM (Supply Chain Management)

Dodávateľský reťazec predstavuje sieť organizácií, ktoré sa podieľajú na procesoch a aktivitách, ktorých cieľom je vytvorenie hodnoty produktov a služieb poskytovaných zákazníkom. Zabezpečuje obojstranné prúdenie hmotných, finančných a informačných tokov medzi jednotlivými organizáciami [5, s. 200].

Riadenie dodávateľského reťazca symbolizuje súbor komunikačných a informačných technológií, ktoré koordinujú toky výrobkov služieb, informácií a financií medzi dodávateľmi surovín, ich spracovateľmi, teda výrobcami finálnych výrobkov, veľkoobchodníkmi a predajcami s cieľom uspokojiť požiadavky koncového spotrebiteľa [7, s. 296-302].



**Obrázok č. 5: Dodávateľský reťazec z hľadiska procesných cyklov**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: 7, s. 302)

### 1.3.4 BI (Business Intelligence)

Všetky podnikové dáta, ktoré sú uložené ako v štandardnom ERP, tak aj v aplikáciách CRM a SCM, sú použiteľné pre analýzu a zlepšenie rozhodovania v podniku. Aplikácia BI umožňuje detailný a agregovaný pohľad na historické dáta za rozsiahle časové obdobie. BI poskytuje podniku prostriedky pre zber a analýzu dát, ktoré zjednodušujú ich rozoberanie, následný reporting a iné analytické činnosti [9, s.94].

Za hlavný cieľ aplikácie BI možno pokladať elimináciu nedostatkov transakčných informačných systémov, teda zhromažďovanie dostupných analytických informácií a vyprodukovanie čo najlepších podmienok pre zlepšenie kvality a výkonnosti podnikového riadenia ako aj posilnenie konkurencieschopnosti podniku [9, s.95].

## 1.4 Bezpečnosť informačného systému

*„Bezpečnosť je sice drahá, ale škody dražšie“ [6, s.28].*

Bezpečnosť predstavuje ochranu podnikového informačného systému a všetkých jeho zložiek pred neželanými chybami, nehodami a manipuláciou s dátami a informáciami, ktoré vedú k zneužitiu systému ako celku. Zaoberať sa otázkou bezpečnosti je nutné od plánovania až po samotné využívanie informačného systému, teda počas celého jeho životného cyklu [8, s.158].

Bezpečnosť IS je súčasťou bezpečnosti celej organizácie, ktorá v sebe zahŕňa mnoho ďalších aspektov, ako je personálna bezpečnosť a zabezpečenie spoločnosti pred externými hrozbami. Ak bezpečnosť zlyhá a dôjde k bezpečnostnému incidentu, je potrebné nasledovať havarijné postupy spoločnosti, ako daný incident vyriešiť. V podnikoch, ktoré nemajú dobre spracovanú bezpečnostnú politiku, dochádza v okamihu vzniku incidentu k chaotickému riadeniu, ktoré so sebou prináša veľké náklady [1, s.157].

Bezpečnostné prvky zaručujúce ochranu IS:

- **Fyzická bezpečnosť** – zaistenie technických prostriedkov pred neoprávneným fyzickým prístupom,
- **Záložné zdroje energie** – zdroje, vďaka ktorým je možná prevádzka počítačov v prípade výpadku elektrickej energie,
- **Prístupové práva** – charakteristické oprávnenia užívateľov, firemná politika založená na kontrole užívateľov pomocou hesiel,
- **Firewall** – hardwarové alebo softwarové zariadenie, ktoré filtruje pokusy o neoprávnený prístup do počítačovej siete,
- **Antivírusový produkt** – zabezpečujúci predchádzanie bezpečnostným útokom počítačovými vírusmi na IS, je nutná denná aktualizácia antivírusového produktu [1, s.158-159].

Kvalitne zabezpečený IS, musí aj niečo stáť. Cena bezpečnosti, je preto vždy akýmsi kompromisom medzi nákladmi, funkčnosťou a mierou rizika zlyhania ochranného systému. Číslenie ide o nárast obstarávacích nákladov, teda investícia do HW a SW, taktiež zvýšenie prevádzkových nákladov akými je platenie špeciálnych služieb a v konečnom dôsledku aj obmedzenie pohodlia užívateľa. [8, s.159]

## 1.5 Informačná stratégia

Existencia informačnej stratégie podniku zabezpečuje eliminovať rozhodnutia a aktivity, ktoré v konečnom dôsledku prispievajú k tvorbe neefektívneho informačného systému podniku, a s tým spojenú stratu konkurencieschopnosti podniku. Globálne informačná stratégia predstavuje sústavu strategických cieľov a ich zámerov pričom definuje spôsoby a postupy ich dosiahnutia. Za hlavný cieľ informačnej stratégie sa pokladá určenie oblasti, v ktorej je očakávaná pozitívna zmena spôsobená efektivitou IS. [3, s.19]

Strategický cieľ konkrétne definuje žiaduci konečný stav podniku v danom období. Formulácia takéhoto cieľa sa uskutočňuje prostredníctvom metodiky SMART, ktorá hovorí o tom, že každý strategický cieľ musí byť:

- **S - špecifický** – je jasne definované čo chceme v projekte dosiahnuť,
- **M – merateľný** – sú stanovené indikátory, ktoré určujú, či projekt dosiahol požadovaný cieľ,
- **A – akceptovateľný** – cieľ musí byť prijateľný pre všetky zainteresované strany a musí spĺňať súčasné zákony a normy,
- **R – realistický** – cieľ musí byť uskutočniteľný za súčasných podmienok s aktuálnymi finančnými a ľudskými zdrojmi,
- **T – terminovaný** – je jasne určený časový horizont kedy má byť požadovaný cieľ dosiahnutý [10, s.50].

Informačnou stratégiou by malo dôjsť k naplneniu týchto krokov:

- definovanie cieľa, ktorý má byť v rámci IS dosiahnutý
- analýza doterajšieho vývoja informačných technológií vo firme
- definovanie ukazovateľov a metrík určených k dosiahnutiu cieľa
- určenie zodpovedného manažéra, ktorý dohliada na kvalitu stratégie
- objem finančných a nefinančných zdrojov pre zaistenie realizácie stratégie
- prehľad štandardov, ktoré budú použité pri realizácii
- zavedenie systému časového a organizačného sledovania pre vyhodnocovanie účinnosti realizácie stratégie. [3, s.21][6, s.14]

V konečnom dôsledku informačná stratégia prispieva k zvyšovaniu výkonnosti pracovníkov podniku, prispieva k dosahovaniu strategických cieľov podniku,

zabezpečuje pre podnik konkurenčnú výhodu a umožňuje vytváranie strategických príležitostí rozvoja do budúcnosti. [3, s.19]

## 1.6 Metódy pre analýzu

Analýzy, ktoré boli zvolené pri riešení tejto práce, sú dôležitým nástrojom, pomocou ktorých, je možné zistiť súčasný stav spoločnosti a jeho nedostatky, na základe ktorých budú navrhnuté odporúčania do budúcnosti. Za vhodný nástroj posúdenia vnútorného prostredia spoločnosti je pokladaná analýza SWOT a model 7S. Na skúmanie vonkajšieho prostredia spoločnosti bola použitá Porterova analýza a prostredie IS bolo analyzované prostredníctvom portálu Zefis.

### 1.6.1 SWOT analýza

SWOT analýza je univerzálna analytická technika, skúmajúca úspešnosť organizácie, prostredníctvom podrobnej analýzy silných a slabých stránok podniku, zahrňujúca významné vonkajšie faktory ovplyvňujúce aktuálnu situáciu v podniku. [10, s.38]

Na vzniku tejto metódy sa podieľal Albert S. Humphrey, ktorý tvrdil, že základný princíp analýzy spočíva v stanovení dôležitých faktorov vonkajšieho a vnútorného prostredia podniku a ich vzájomnej interakcie, teda ako významné **silné** a **slabé stránky** vplyvajú na **príležitosti** a **hrozby** organizácie, a naopak.[10, s.39-40]



**Obrázok č. 6: SWOT analýza**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa:10, s.41)

Kvalitný rozbor vonkajšieho a vnútorného prostredia podniku je proces, ktorý zaberie istý čas. Preto je vhodné, si na úvod stanoviť predmet analýzy, jej účel a časový horizont, za



aký sa bude prostredie podniku sledovať. Predmetom SWOT analýzy môže byť organizácia ako taká, návrh na projekt v oblasti podniku, alebo samotná implementácia projektu. [10, s.39-40]

### 1.6.2 Analýza Zefis

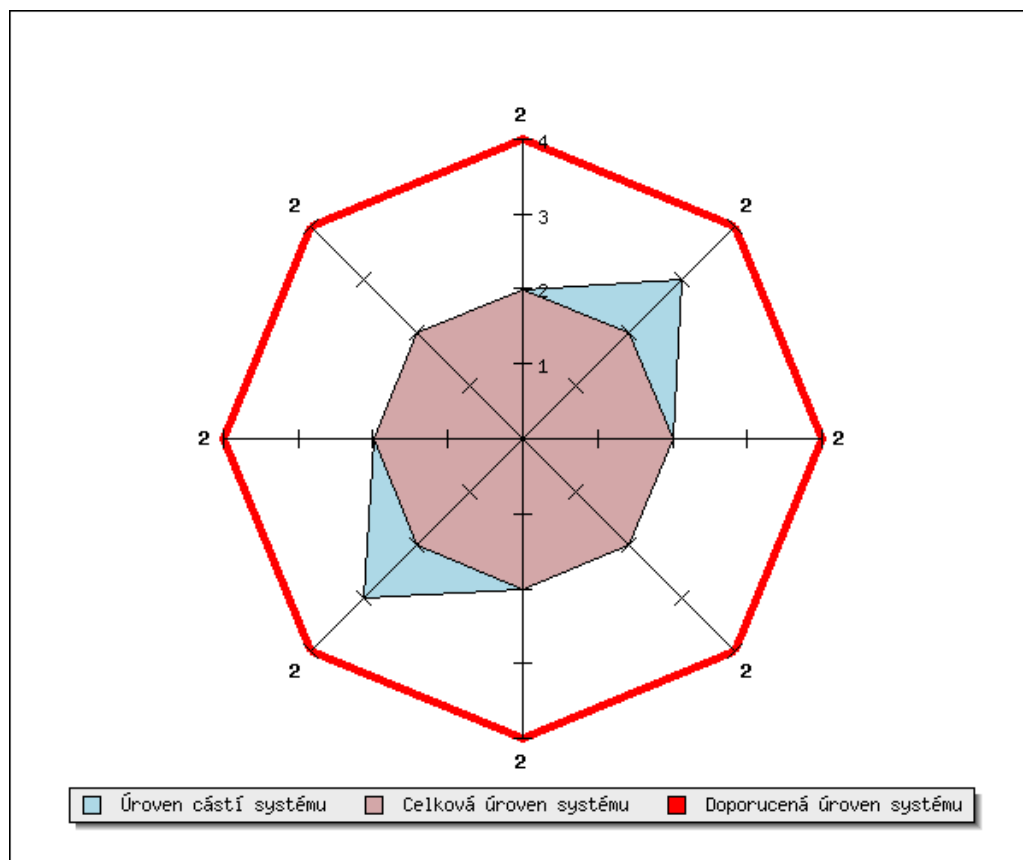
Analýza Zefis je realizovaná portálom, ktorý umožňuje nachádzať nedostatky informačných systémov z pohľadu ich efektivity a bezpečnosti. Nedostatky ako aj návrhy na ich eliminovanie až kompletne odstránenie, sú výsledkom analýzy prebiehajúcej prostredníctvom dotazníkov zameraných na všeobecný opis firmy, informačného systému a zvoleného sledovaného procesu spoločnosti. Zistené nedostatky sú kategorizované do troch pásem rizika - vysoké, stredné a nízke riziko. Každý zistený nedostatok je sprevádzaný odporúčením, ako daný deficit odstrániť a zároveň je užívateľovi poskytnutý pohľad na danú situáciu v konkurenčných spoločnostiach. To umožňuje zhodnotiť celkový stav IS, a uvedomiť si závažnosť jednotlivých nedostatkov [15].

Analýza Zefis kategorizuje nedostatky do 7 oblastí:

- **Technika** – posúdenie fyzického vybavenia firmy, jeho rýchlosti a spoľahlivosti,
- **Programy** - posúdenie programového vybavenia, jeho funkčnosti a použiteľnosti,
- **Pravidlá** – posúdenie existencie pravidiel, smerníc a pracovných postupov, ich využívanie a kontrolu,
- **Pracovníci** - posúdenie užívateľov IS z pohľadu ich povinností voči IS,
- **Dáta** – posúdenie dát z hľadiska ich dostupnosti, komplexnosti a bezpečnosti,
- **Zákazníci** – posúdenie zákazníka ako užívateľa elektronického obchodu alebo pracovníka, ktorý potrebuje systém a jeho výstupy ku svojej práci,
- **Prevádzka**– posúdenie prevádzky a podpory IS z hľadiska problémov, s ktorými sa systém stretáva [15].

Podstatou analýzy je podrobné preskúmanie informačného systému a všetkých jeho častí z hľadiska **efektívnosti**, ktorá predstavuje stupeň dosiahnutia stanoveného cieľa. Ide teda to správnosť voľby nastavenia a prevádzky informačného systému a jeho procesov, bez akýkoľvek nedostatkov a chýb. Hľadisko **bezpečnosti**, sa vždy posudzuje pre celú spoločnosť vrátane všetkých systémov a procesov. Portál Zefis poskytuje pohľad na úroveň efektívnosti ako aj bezpečnosti, prostredníctvom grafu zobrazujúceho nedostatky

v jednotlivých oblastiach systému. Všeobecne platí, že celková efektívnosť ako aj bezpečnosť IS je daná jeho najslabším článkom. [15]



Obrázok č. 7: Názorný pohľad na IS podľa analýzy Zefis  
(Zdroj: 15)

### 1.6.3 Porterova analýza konkurenčného prostredia

Porterova analýza je výsledkom práce profesora Michaela Portera, ktorá slúži na určenie konkurenčnej stratégie a s tým spojenú tvorbu konkurenčnej výhody spoločnosti. Princíp tejto analýzy, skúmajúcej vonkajšie prostredie spoločnosti, spočíva v modeli pozostávajúcom z piatich konkurenčných síl, prostredníctvom ktorých je možné analyzovať konkurenčné prostredie a situáciu v odvetí. Pričom zisk a celková hodnota podniku v odvetví je ovplyvňovaná týmito piatimi konkurenčnými silami:

- Rivalita konkurentov v odvetví,
- Hrozba vstupu novej konkurencie,
- Hrozba substitučných výrobkov,
- Vyjednávací sila dodávateľov,
- Vyjednávací sila odberateľov [11, s.41].



**Obrázok č. 8: Štrukturálna analýza konkurenčného prostredia**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa [11, s. 41])

#### 1.6.4 Model 7S

Ďalším vhodným nástrojom posúdenia vnútorného prostredia spoločnosti je model 7S, ktorý sa na každú spoločnosť pozerá z pohľadu množiny siedmich faktorov, ktoré sa navzájom ovplyvňujú a podmieňujú. Súlad týchto faktorov je podmienkou úspešnosti podnikovej stratégie, na základe ktorej je vytváraná úspešnosť spoločnosti ako celku. Komponenty tohto modelu sa delia na:

- **Tvrdé S** – predstavuje podniková *stratégia*, jej *štruktúra* a *systémy*. Skupina týchto faktorov je v spoločnosti zaznamenávaná vo firemných dokumentoch.
- **Mäkké S** – predstavuje *štýl* vedenia spoločnosti, *spolupracovníci*, *schopnosti* zamestnancov a *zdieľané* hodnoty. Táto skupina faktorov existuje v spoločnosti vďaka prítomnosti ľudí. Na rozdiel od tvrdých faktorov sa mäkké faktory nezaznamenávajú do žiadnych firemných dokumentov [11, s.62].



**Obrázok č. 9: Model 7S**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa [11, s. 62])

**Stratégia** - vyjadruje ako spoločnosť dosahuje svoje vízie a strategické ciele , pričom skúma schopnosť spoločnosti reagovať na aktuálne príležitosti a hrozby,

**Štruktúra** – určuje typ organizačnej štruktúry spoločnosti, spôsob rozdeľovania úloh, tímovú prácu a hodnotí spôsob komunikácie,

**Systémy** – predstavujú súbor prostriedkov, postupov a systémov prostredníctvom ktorých, je zabezpečený chod firmy a riadenie výroby,

**Štýl** – vyjadruje štýl manažérskej práce, jej vedenia a skúma spôsoby riešenia konfliktov,

**Spolupracovníci** – predstavujú ľudské zdroje organizácie , ich vzájomné vzťahy, spôsob chovania a tolerovania sa, pričom sa dbá na spôsob akým sú odmeňovaní a motivovaní,

**Schopnosti** – zručnosti a kompetencie zamestnancov,

**Zdieľané hodnoty** – predstavujú základné hodnoty a princípy spoločnosti [11, s.63].

## 2 ANALÝZA PROBLÉMU A SÚČASNEJ SITUÁCIE

Táto časť práce obsahuje popis a rozbor vnútorného a vonkajšieho prostredia spoločnosti Woodensky SK, prostredníctvom viacerých analytických metód. Následne sú prevedené analýzy informačného systému, na základe ktorých budú navrhnuté riešenia na zlepšenie jeho súčasného stavu.

### 2.1 Predstavenie spoločnosti

**Názov spoločnosti:** Woodensky SK s.r.o.

**Právna forma spoločnosti:** Spoločnosť s ručením obmedzeným

**Sídlo spoločnosti:** Jakobyho 1, 040 01, Košice

**Predmet podnikania:** Distribúcia a predaj satelitnej techniky a spotrebnej elektroniky



Obrázok č. 10: Logo spoločnosti Woodensky SK  
(Zdroj: 14)

#### 2.1.1 Popis spoločnosti

Začiatky firmy Woodensky SK s.r.o. siahajú do roku 2004, kedy bola spoločnosť založená zakladateľom Marekom Sirotom a spoluzakladateľom Jozefom Strakom. V tom čase sa jednalo o malú rodinnú firmu, so sídlom v Poprade, ktorej primárnym predmetom podnikania bol predaj a distribúcia spotrebnej elektroniky. Zmena nastala v roku 2006, kedy Jozef Straka ukončil pracovný pomer v spoločnosti. Postupom času sa spoločnosť rozrástla o nových zamestnancov a rozšírila svoje portfólio. V roku 2015 sa sídlo firmy premiestnilo do Košíc. Tým sa značne diferencoval predmet podnikania firmy Woodensky SK. Okrem spotrebnej elektroniky sa firma zamerala najmä na predaj satelitnej techniky a jej príslušenstva, elektroinštalačného materiálu, ako aj doplnkov do domácností a záhrad v rátať autopríslušenstva. Pomerne veľkú časť sortimentu začala tvoriť svetelná technika a predaj žiaroviek, pričom v poslednej dobe firma zaviedla distribúciu kamerových systémov.

V súčasnosti firma spadá do kategórie malých podnikov, pričom je tvorená dvoma pobočkami. Pôvodná pobočka v meste Poprad je tvorená obchodnou predajňou situovanou v obytnom dome, v ktorého priestoroch sa nachádzajú aj kancelárie. V blízkych priestoroch sa nachádza sklad, ktorý však svojou veľkosťou nepostačuje na pokrytie množstva sortimentu. Obchodná predajňa v Poprade je svojim sortimentom zameraná najmä na maloobchodníkov ako koncových spotrebiteľov. Druhou pobočkou firmy je veľkoobchodný sklad v meste Prešov, o rozlohe 1000 m<sup>2</sup>, primárne zameraný na veľkoobchodníkov, respektíve lokálne distribučné spoločnosti.

Sekundárne sa spoločnosť Woodensky SK začala zaoberať poskytovaním logistických služieb, z dôvodu prejavu záujmu spoločností o spoluprácu v oblasti distribúcie tovaru do miest Poprad, Prešov a Košice. Logistické služby sú využívané spoločnosťami Whirlpool Slovakia a Staropramen Slovakia.

## **2.2 Analýza vnútorného prostredia spoločnosti**

V tejto časti je analyzované vnútorné prostredie spoločnosti, prostredníctvom vhodného nástroja 7S analýzy. Následne je posúdené aj technické a programové vybavenie spoločnosti.

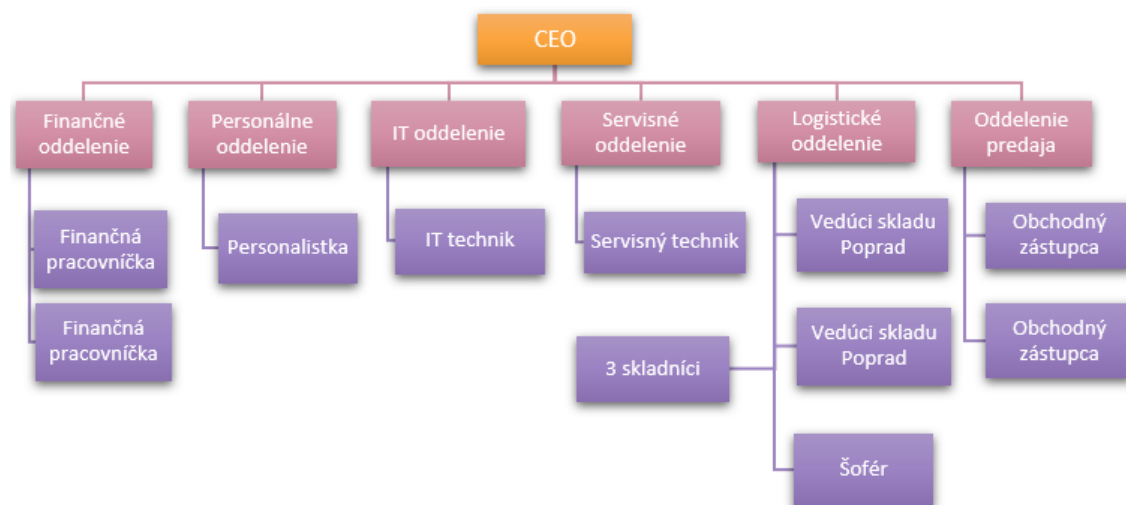
### **2.2.1 Analýza 7S**

#### **1. Štruktúra**

Organizačná štruktúra firmy Woodensky SK pozostáva z nadradenosti a podriadenosti jednotlivých pracovných pozícií s účelom riešiť kompetencie a zodpovednosť, teda jedná sa o hierarchicky riadenú spoločnosť. Keďže sa jedná o malú firmu, s celkovým počtom zamestnancov 14, jej organizačná štruktúra je klasická líniová. Tento typ štruktúry má jediný nadradený stupeň, ktorým je vlastník respektíve riaditeľ firmy. Ďalej sa štruktúra vetví na príslušné oddelenia, ktoré sa nachádzajú v rovnakej línii.

Na vrchole spoločnosti sa nachádza CEO, teda vlastník, ktorý zodpovedá za plynulý chod spoločnosti a má na starosti stretnutia s potencionálnymi novými zákazníkmi. Pod ním sa nachádza 6 rôznych oddelení, pričom každé oddelenie má viacero zamestnancov. Oddelenie predaja je prezentované dvoma obchodnými zástupcami. Logistické oddelenie zastupuje vedúci pracovník skladu Poprad a vedúci pracovník skladu Prešov, traja skladníci a šofér. Servisné oddelenie má na starosti servisný technik a oddelenie

informačných technológií, IT technik. O finančné oddelenie sa starajú dvaja finanční pracovníci, a personálne oddelenie zastupuje personalista.



**Obrázok č. 11: Organizačná štruktúra spoločnosti Woodensky SK**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

## 2. Stratégia

Stratégia firmy Woodensky SK predstavuje plán vyvinutý firmou na dosiahnutie konkurenčnej výhody na trhu z dlhodobého hľadiska. Hlavná vízia, ktorá poháňa spoločnosť vpred je udržanie si dobrého mena a schopnosti naďalej predvídať potreby širokého rozpätia svojich zákazníkov a prostredníctvom svojho sortimentu a služieb dokázať dané potreby uspokojiť. Súčasťou stratégie je udržať kvalitu svojich služieb v oblasti predaja a distribúcie a pokúsiť sa presadiť aj na zahraničnom trhu, keďže v súčasnosti firma konfiguruje iba v Slovenskej a Českej republike. Taktiež je snahou spoločnosti inovácia a vyššia odbornosť v oblasti servisu satelitnej techniky. Firma sa chce v horizonte 5 rokov etablovať najmä v oblasti poskytovania logistických služieb.

## 3. Systémy

Plynulý chod spoločnosti je závislý na viacerých systémoch. Celá činnosť firmy je riadená informačným systémom Oberon, od firmy Exalogic. Tento systém uľahčuje procesy pri každodenných činnostiach podniku. Manažérom umožňuje sledovať spracovanie jednotlivých objednávok, evidovať stav zásob a iné skutočnosti na základe, ktorých sa uskutočňujú mnohé dôležité rozhodnutia. Systém Oberon je tvorený nasledujúcimi modulmi:

- Účtovníctvo
- Skladová evidencia
- Pokladnica OBERON
- Mzdy a dochádzka
- Hotelová recepcia
- CRM a registratúra
- Evidencia vozidiel

Firme pri práci pomáha taktiež účtovnícky systém ELAL, pomocou ktorého sú spracovávané mzdy zamestnancov.

#### **4. Schopnosti a zručnosti**

Kvalitne odvedené služby a kvalita sortimentu spoločnosti je podmienená kvalitou odvedenej práce, ktorá je závislá na zručnosti a kvalifikovanosti jej zamestnancov. Spoločnosť Woodensky SK tvorí prevažne mladý pracovný tím. Každý zamestnanec je dostatočne kvalifikovaný na pozícií, ktorú zastupuje. Mnoho poznatkov a zručností nadobudli zamestnanci v predchádzajúcich zamestnaniach, alebo prostredníctvom vysokoškolského vzdelania, ktoré sú však dopĺňované každodennými pracovnými skúsenosťami. V prípade väčších problémov zamestnanci neváhajú dať hlavy dokopy a riešiť danú situáciu so všetkými znalosťami pohromade ako jeden pracovný tím.

#### **5. Štýl vedenia**

Firma je riadená štýlom, ktorý predstavuje jej organizačná štruktúra, teda konečné rozhodnutie musí byť vždy schválené konateľom firmy. Každopádne je zamestnancom umožnené prispievať k práci svojimi nápadmi a vyjadriť svoj názor na určitý problém. Spoločnosť sa snaží vytvárať svojim zamestnancom motivujúce pracovné prostredie a určovať pracovné podmienky na základe, ktorých sa budú s radosťou vracat' do práce a nehl'adať tak zamestnanie v konkurenčných spoločnostiach.

#### **6. Spolupracovníci**

Keďže sa jedná o malú firmu, medzi zamestnancami vládnu dobré priateľské vzťahy. Manažér umožňuje svojim zamestnancom nájsť rovnováhu medzi pracovným a osobným životom, čím ich častokrát motivuje a prispieva k túžbe odvieť čo najlepší pracovný výkon. Súčasťou pracovného plánu sú teambuildingy, prostredníctvom ktorých majú zamestnanci možnosť sa lepšie spoznať a rešpektovať sa tak navzájom.



## **7. Zdieľané hodnoty**

Spoločnosti záleží na tom, aby hodnoty, ktoré podmieňujú podnikové činy a výkony zamestnancov boli správnymi a morálnymi hodnotami. Kvalita výkonu práce a produktov spadá do tejto kategórie a preto si firma potrpí najmä na kvalifikovanom personáli. Tak ako takmer každá firma na trhu, tak aj firma Woodensky SK túži po spokojnosti svojich zákazníkov, čím prispieva k ich šťastiu. Spokojný zákazník je zrkadlom užitočného nákupu, ktorý predstavuje tržbu pre firmu, vďaka ktorej je spokojný aj jej zamestnanec.

### **2.2.2 Hardware**

Technické vybavenie firmy predstavuje sadu zariadení, ktorých prítomnosť a funkčnosť vo firme ovplyvňuje veľké množstvo nadväzujúcich procesov. Spoločnosť disponuje tromi stolovými počítačmi nachádzajúcimi sa v kancelárskych priestoroch pobočky Poprad. Zamestnancami je využívaných 11 notebookov a 14 mobilných telefónov. Okrem toho firma využíva 8 tlačiarň.

### **2.2.3 Software**

Programové vybavenie firmy nie je o nič menej dôležité ako technické vybavenie. Celá spoločnosť je postavená na informačnom systéme Oberon a operačnom systéme Windows 10. Spoločnosť využíva databázu klientov, ktorá efektívne eviduje viac ako 300 klientov. Ochranu systému má na starosti software Eset Internet Security.

## **2.3 Analýza vonkajšieho prostredia spoločnosti**

Analýza vonkajšieho prostredia spoločnosti je realizovaná prostredníctvom Porterovho modelu piatich konkurenčných síl. Táto metóda predstavuje vhodný nástroj na posúdenie súčasnej situácie firmy na trhu a definovanie konkurenčného prostredia. Prostredníctvom tejto analýzy je spoločnosť schopná identifikovať oblasti, v ktorých zaberá prvenstvo a naopak byť si vedomá oblastí, v ktorých je dominantnejšia konkurencia.

### **1. Rivalita medzi súčasnými konkurentami**

V súčasnosti spoločnosť čelí podstatnej konkurencii, ktorú zastupujú najmä celoslovenské spoločnosti EMOS, Solight a Somogyi Electronics, rovnako zamerané na distribúciu a predaj spotrebnej elektroniky a služieb s tým spojenými. To výrazne neplatí pre satelitnú techniku, kde firma zastupuje vedúcu pozíciu na slovenskom trhu.

S konkurenciou sa firma stretáva najmä v okresoch sídliajúcich pobočiek. V Poprade sú to najmä spoločnosti EDEN el.-mat a Radiotel, v Prešove zasa Imao a CB elektro. Keďže predaj elektroniky a inštaláčného materiálu je relatívne populárny a rozšírený, na trhu vládne pomerne veľká konkurencia, s ktorou sa doposiaľ firme darí zápasiť.

## **2. Hrozba vstupu potenciálnej konkurencie**

Vzhľadom na to, že odvetvie, v ktorom sa spoločnosť pohybuje predstavuje v súčasnosti odvetvie s veľkým dopytom, predpokladá sa možný vstup nových spoločností na trh. Určite je dôležité zvážiť toto rozhodnutie, keďže presadiť sa na tomto trhu je veľmi náročný a zdĺhavý proces, nie však nedosiahnuteľný. Každopádne ak by takáto situácia nastala, myslím, že firma nebude mať problém udržať si svoju pozíciu na trhu, nakoľko sieť jej zákaziek pokrýva celé Slovensko.

## **3. Hrozba substitučných produktov v odvetví**

Z pohľadu substitučného produktu, sa na trhu môže objaviť kvalitnejší produkt, alebo produkt, ktorý by dokázal zaujať väčší okruh zákazníkov. Avšak momentálne neexistuje dokonalá substitúcia produktu, ktorá by spoločnosť Woodensky SK dokázala ohroziť.

## **4. Vyjednávací sila odoberateľov**

Odobrateľov firmy Woodensky SK predstavujú primárne veľkoobchodníci a maloobchodníci s cieľom ďalšieho predaja výrobkov, ale aj samotní kupujúci ako koncoví spotrebitelia. Momentálne najsilnejší odoberatelia firmy sú spoločnosti NAY, FastPlus a Elektroworld, ktorých pobočky sídlia na území celej Slovenskej a Českej republiky. Vzhľadom na to, že trh veľkoobchodov so satelitnou technikou a elektronikou, nie je až tak veľký, považujem za málo pravdepodobné, že odoberatelia firmy budú hľadať spoluprácu v konkurenčných spoločnostiach. Pričom vybudovanie spolupráce medzi zákazníkom a dodávateľom je zdĺhavý proces, kde primárne zákazník určuje podmienky spolupráce. Z toho dôvodu pokladám tržnú silu odoberateľov za stredne silnú.

## **5. Vyjednávací sila dodávateľov**

Množstvo dodávateľov spoločnosti je pomerne veľké. Väčšina z nich predstavuje zahraničné spoločnosti z oblasti nemeckého, maďarského a českého trhu. Keďže firma WOODENSKY SK je najväčším distribútorom značky Osram na územie Slovenskej republiky, možno pokladať tohto dodávateľa za kľúčového. V prípade, ukončenia

spolupráce so značkou Osram by firma stratila vedúce postavenie a tým pádom aj časť zákazníkov, preto pokladám vyjednávaciu silu dodávateľov za pomerne veľkú.

## 2.4 SWOT analýza spoločnosti

<p style="text-align: center;"><b>Silné stránky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silný zástupca v predaji satelitnej techniky na SR</li> <li>• Distribútor 2 najžiadanejších značiek satelitnej techniky na SR</li> <li>• Dobré meno u odberateľov</li> <li>• Stála klientela na trhu</li> <li>• Kvalita služieb a sortimentu</li> <li>• Kvalifikovanosť zamestnancov</li> <li>• Najväčší distribútor značky OSRAM na SR</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Slabé stránky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Design a funkčnosť webových stránok</li> <li>• Nedostatočná reklama</li> <li>• Pomerne nízka známosť spoločnosti</li> <li>• Málo rozvinutý internetový obchod</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Príležitosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expanzia na zahraničný trh</li> <li>• Získanie nových zákazníkov</li> <li>• Rozšírenie pobočiek do viacerých miest na území SR</li> <li>• Investícia do nových technológií</li> <li>• Investícia do marketingu</li> <li>• Náber nových zamestnancov</li> <li>• Zatraktívnenie webovej stránky</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Hrozby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vstup novej konkurencie na trh</li> <li>• Strata najvýznamnejších zákazníkov</li> <li>• Zvýšenie inflácie</li> <li>• Zlá politická situácia</li> <li>• Presýtenosť trhu vybranými produktami</li> <li>• Meniace sa požiadavky zákazníkov</li> </ul>

**Obrázok č. 12: SWOT analýza spoločnosti Woodensky SK**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

SWOT analýza bola zostavená na základe výstupov vyplývajúcich z predchádzajúcich analýz. Cieľom SWOT analýzy je teda byť si vedomý silných stránok spoločnosti a rozvíjať ich, definovať slabé stránky spoločnosti a eliminovať ich, nájsť nové príležitosti a podstúpiť ich a v konečnom dôsledku byť schopný predvídať hrozby, ktoré môže nastať a snažiť sa predchádzať im.

## 2.5 Analýza súčasného stavu informačného systému

V tejto časti sú demonštrované skutočnosti týkajúce sa informačného systému OBERON, ktorý spravuje celú spoločnosť.

### 2.5.1 Popis informačného systému OBERON

Informačný systém OBERON je slovenský produkt, vyvinutý spoločnosťou Exalogic. Predstavuje komplexný a moderný informačný účtovný systém vhodný pre malé a stredné firmy. Na slovenskom trhu pôsobí viac ako 20 rokov a momentálne jeho služby využíva viac ako 5400 spoločností. Predvoleným jazykom systému je slovenčina, ktorú je možné zmeniť doinštalovaním ďalšieho vybraného jazyka. Systém je tvorený 7 modulmi.



Obrázok č. 13: Logo informačného systému  
(Zdroj:16)

### 2.5.2 Modul Skladová evidencia

Modul obsahuje všetky základné evidencie potrebné na správne fungovanie a vedenie skladu malej až stredne veľkej firmy. Podľa evidencie prijatých objednávok a aktuálneho stavu zásob je modul schopný automaticky vytvárať objednávky. Modul taktiež umožňuje nadefinovanie viacerých skladov do systému a ich následné zoskupenie. Prostredníctvom skladovej evidencie je spoločnosť schopná sledovať skladové pohyby teda, príjem a výdaj tovaru na sklade a umožniť následné vytvorenie faktúry. Okrem toho v module prebieha evidencia skladových kariet, ktoré obsahujú 4 predajné ceny a ďalšiu odporúčanú cenu, na základe ktorých vzniká cenotvorba. Súčasťou modulu je štandardne aj Pokladnica OBERON evidujúca Pokladničné doklady a Knihu tržieb. V súčasnosti je tento modul spoločnosťou **intenzívne využívaný**.

### 2.5.3 Modul Pokladnica OBERON

Tento modul je jeden z voliteľných modulov systému OBERON a je súčasťou modulu Skladová evidencia. Pokladnica zaznamenáva Pokladničné doklady, teda automaticky

zapisuje každú predanú položku na pokladni a umožňuje získavať súhrnné informácie o predaji, obrate a výnosoch spoločnosti. Kniha tržieb automaticky vytvára záznam dennej uzávierky a Bonovacia kniha registruje všetky objednané položky jednotlivých objednávok vrátane storn. Spoločnosť tento modul **intenzívne využíva**.

#### 2.5.4 Modul Mzdy a dochádzka

Modul predstavuje komplexný nástroj na evidenciu dochádzky zamestnancov a spracovanie mzdovej a personálnej agendy. Umožňuje plánovanie rozpisu pracovných smien a zaznamenáva celkový odpracovaný čas a dochádzku jednotlivých zamestnancov, čo slúži ako podklad pre mzdovú agendu. Poskytuje prehľadnú evidenciu čerpania ako aj tvorby dovolenky a náhradného voľna. Špeciálnou funkciou je upozornenie na meškajúcich pracovníkov formou SMS alebo emailom, ako aj zobrazenie aktuálneho prehľadu prítomných pracovníkov na pracovisku. Taktiež umožňuje evidenciu príchodov a odchodov pracovníkov prostredníctvom dochádzkového terminálu. Spoločnosť tento modul **nevyužíva**. Mzdy a dochádzka sú dokumentované *externou spoločnosťou*.

#### 2.5.5 Modul CRM a registratúra

Nasledujúci modul pozostáva z dvoch častí. Pomocou CRM modulu je spoločnosť schopná riadiť proces predaja, s tým spojený proces servisu a služieb, ale aj ďalších činností spojených s kompletnou starostlivosťou o zákazníka. Modul predstavuje nástroj ktorý umožňuje , plánovať pracovné a osobné stretnutia so zákazníkmi. CRM modul eviduje všetkých klientov firmy, pričom je každému klientovi vytvorený profil, s dôležitými údajmi ako sú kontakty, zoznam objednávok, reklamácií a poskytnutého servisu. Spoločnosť tento modul **intenzívne využíva**.

#### 2.5.6 Modul Evidencia vozidiel

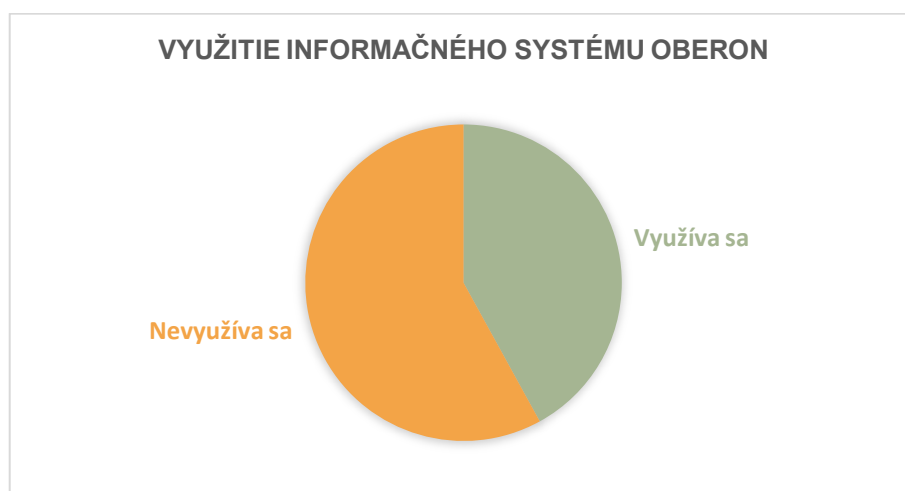
Modul umožňuje sledovanie dopravných výkonov vozidiel vo firme a zo zákona povinnú evidenciu uskutočnených jazd. Zaznamenáva sa aj nákup a spotreba pohonných látok s podporou alternatívnych palív. Model poskytuje taktiež cestovné príkazy, ktoré evidujú informácie o služobných cestách zamestnancov. Modul **nie je** v súčasnosti spoločnosťou **využívaný**.

### 2.5.7 Modul Účtovníctvo

Modul poskytuje evidenciu pre účtovné jednotky účtujúce v sústave jednoduchého ako aj podvojného účtovníctva. Medzi najdôležitejšie evidencie patrí Účtovný denník, Kniha pohľadávok, Kniha záväzkov a Kniha evidencie DPH. Užitočnou funkciou je možnosť hromadného zaúčtovania pohybov na sklade, automatické účtovanie tržieb registrovaných pokladníc a hromadné účtovanie bankových výpisov. Modul **nie je** spoločnosťou **využívaný**. Účtovnícke služby poskytuje spoločnosti externá firma ELAL, prostredníctvom outsourcingu.

### 2.5.8 Modul Hotelová recepcia

Tento modul predstavuje hotelový systém určený pre všetky typy ubytovacích zariadení. Z tohto dôvodu spoločnosť Woodensky SK **nevyužíva** tento modul a ani nezvažuje jeho využívanie do budúcnosti.



**Graf č.1: Aktuálne využitie IS**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Predchádzajúci graf poukazuje na fakt, že systém Oberon síce ponúka veľké množstvo modulov využiteľných v rôznych odvetviach a schopných prispôbiť sa individuálne každému podniku, avšak spoločnosť Woodensky SK nevyužíva ani polovicu z tejto ponuky. Neefektívne využitie súčasného informačného systému pokladám za veľkú škodu a týmto odporúčam spoločnosti zvážiť súčasný stav využitia IS a zamerať sa na rozšírenie jeho funkcií.

### 2.5.9 Elektronický obchod

Ďalšou dôležitou časťou informačného systému je elektronický obchod, ktorý bol vyvinutý spoločnosťou Woodensky SK primárne z dôvodu riadenia komunikácie so zákazníkmi. Jedná sa o B2B model, teda e-shop, ku ktorému majú prístup iba obchodní partneri s overenou firmou. Elektronický obchod je určený na nákup potrebného sortimentu, pričom dlhodobí zákazníci majú možnosť využitia viacerých zliav. Objednávky vytvorené prostredníctvom e-shopu sú automaticky ukladané do modulu Skladovej evidencie.

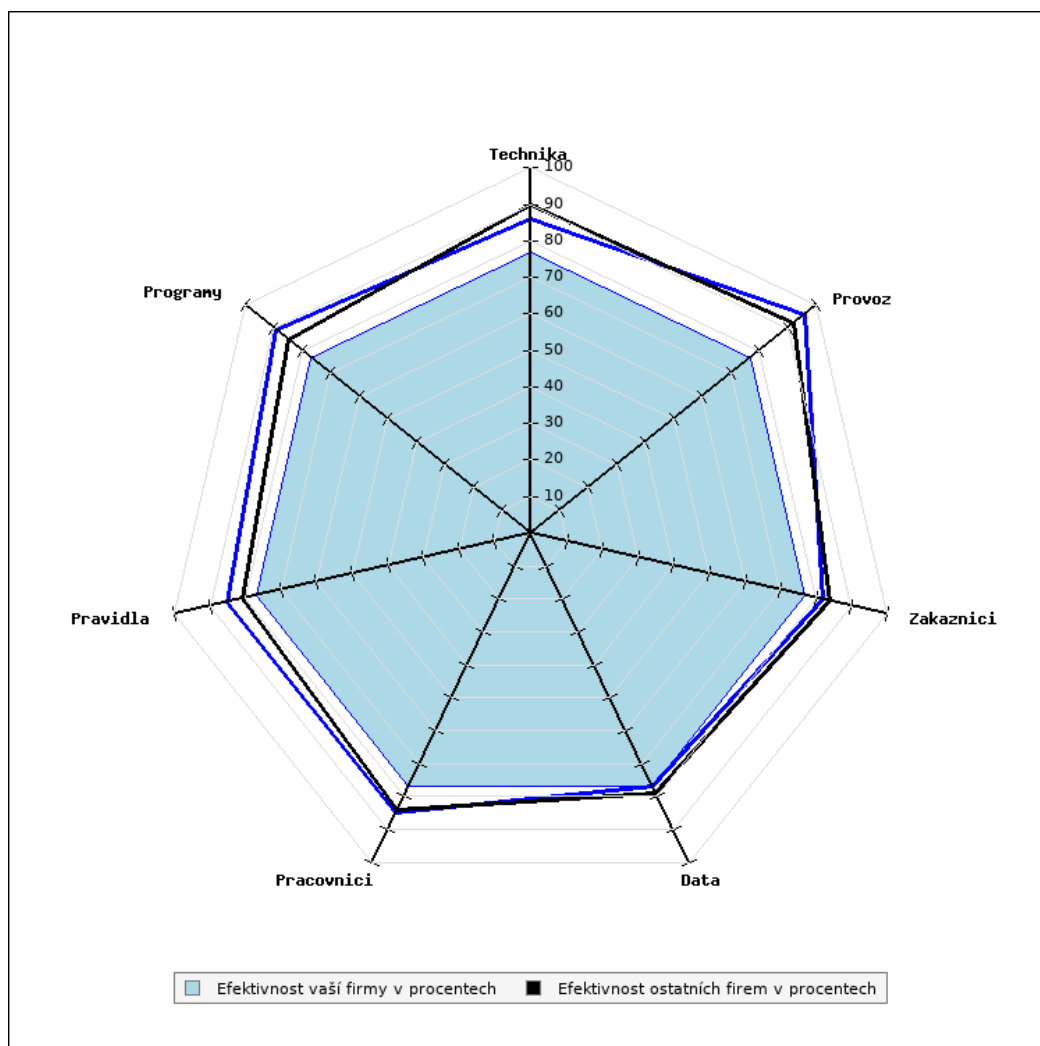


Obrázok č. 14: Úvodná stránka B2B e-shopu  
(Zdroj: 14)

## 2.6 Analýza ZEFIS

Prostredníctvom analýzy ZEFIS bol komplexne posúdený IS firmy Woodensky SK vrátane všetkých jeho častí. Analýza bola realizovaná prostredníctvom dotazníkov, ktoré boli riešené samotnými zamestnancami pracujúcimi s informačným systémom. Dotazníky obsahovali okruh otázok týkajúcich sa jednotlivých častí informačného systému, pričom každý dotazník riešil jeden zo štyroch auditov analýzy.

## Efektívnosť IS

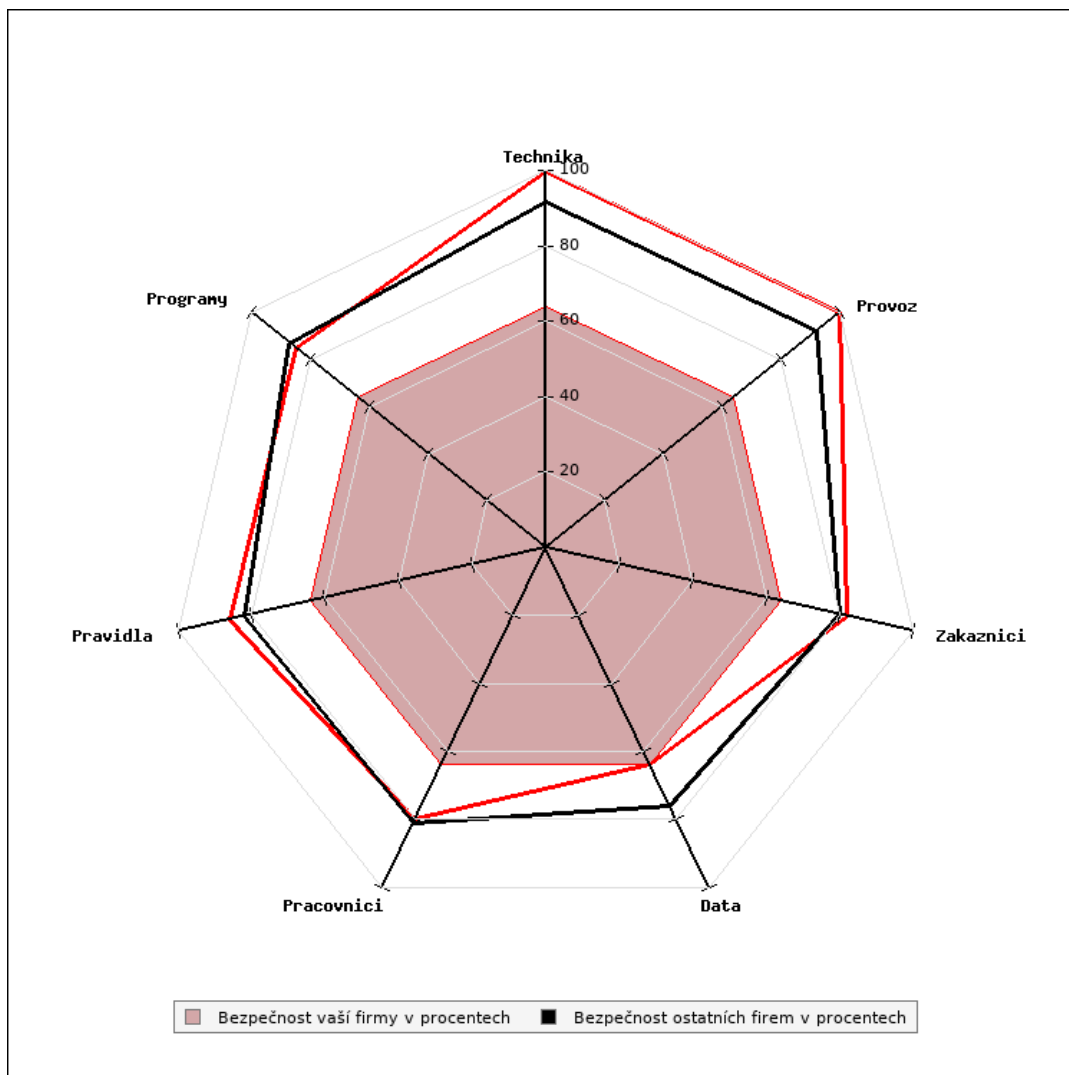


Obrázok č. 15: Efektívnosť využitia IS v procese spracovania objednávok  
(Zdroj: 15)

Predchádzajúci graf znázorňuje pomer celkovej efektívnosti informačného systému OBERON v procese spracovania objednávok, v porovnaní s konkurenčným prostredím. Z grafu je jasne viditeľná oblasť Technika, ktorá spolu s oblasťou Prevádzka dosahuje najvyššiu úroveň, teda informačný systém v týchto oblastiach dosahuje požadované výsledky a spĺňa nároky na chod firmy Woodensky SK. Oblasť Dát dosahuje najnižšiu hodnotu, ktorá udáva celkovú hodnotu efektívnosti využitia informačného systému v spoločnosti. Odporúčaním do budúcnosti by mala byť snaha o nachádzanie rovnováhy a vyváženosti efektívnosti všetkých častí IS. Takéto riešenie zabezpečí firme najvyšší stupeň efektívnosti za čo najnižšie možné náklady. Celková efektívnosť informačného systému firmy Woodensky SK dosahuje **77%**.



## Bezpečnosť IS



Obrázok č. 16: Bezpečnosť IS podľa analýzy Zefis  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Graf bezpečnosti poukazuje na úroveň ochrany celej spoločnosti vrátane všetkých systémov a ich procesov. Rovnako aj tu platí, že celková úroveň bezpečnosti firmy je daná najslabším článkom informačného systému, ktorým je podobne ako v grafe efektívnosti oblasť Dát. Celková bezpečnosť dosahuje úroveň **64%** v porovnaní s konkurenčnými firmami v odvetví.

## Hlavné nedostatky IS

V nasledujúcej tabuľke sú bližšie identifikované hlavné nedostatky informačného systému OBERON vyplývajúce z analýzy Zefis. Za hlavné nedostatky sú pokladané procesy, ktorých úroveň dosiahla status stredná a vysoká. Deficity boli zaznamenané najmä v oblastiach Pracovníkov, Zamestnancov, Zákazníkov, Dát a Programov. Zvyšné oblasti Techniky a Prevádzky pracujú na vysokej úrovni a nedostatky, ktoré boli nájdené predstavujú nízku úroveň ohrozenia bezpečnosti a efektívnosti informačného systému.

**Tabuľka č.1: Prehľad hlavných nedostatkov podľa analýzy Zefis**

(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa: 15)

Oblasť IS	Nedostatok
<b>Pracovníci</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Neprebiehajúce pravidelné bezpečnostné školenia užívateľov IS</li><li>• Neaktualizované prístupové heslá užívateľov IS</li><li>• Nevytvorené bezpečnostné povedomie zamestnancov</li></ul>
<b>Dáta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riziko straty a zneužitia dát</li><li>• Riziko napadnutia vírusovým útokom</li><li>• Chýbajúca metodika zálohovania dát</li></ul>
<b>Pravidlá</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chýbajúce, respektíve nesprávne dodržiavané bezpečnostné pravidlá</li><li>• Chýbajúca informačná stratégia firmy</li><li>• Nestanovené sankcie za zlé poskytovanie služieb</li></ul>
<b>Zákazníci</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Neprebiehajúce bezpečnostné školenia užívateľov IS pracujúcich s dátami zákazníkov</li><li>• Chýbajúce prieskumy spokojnosti zákazníkov</li></ul>
<b>Programy</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Možnosť inštalovania programov na osobné PC zamestnancov</li></ul>

## 2.7 Popis vybraných procesov IS

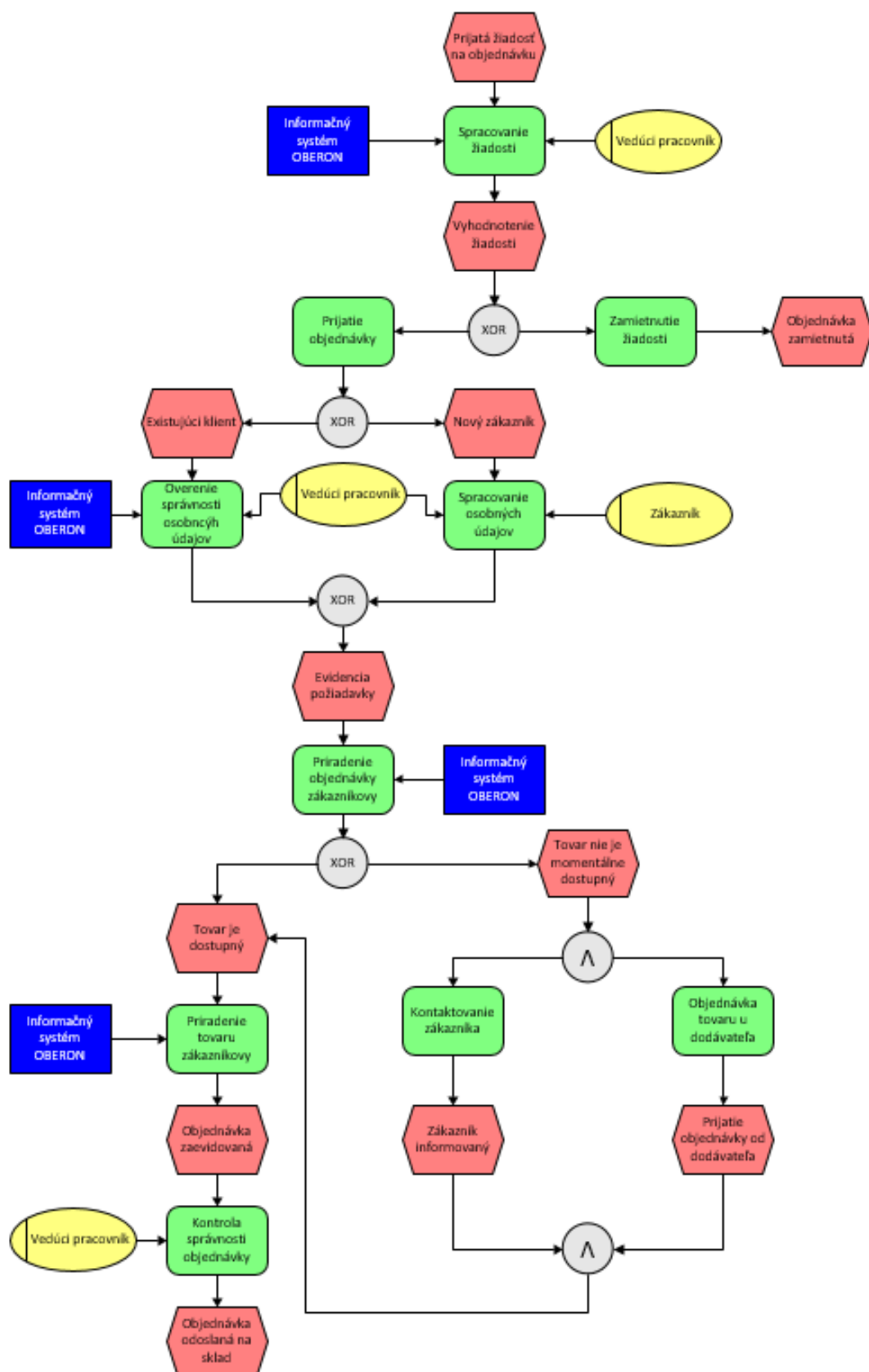
V nasledujúcej časti práce je podrobný rozbor vybraných procesov informačného systému a firmy, ktorých priebeh je doplnený o EPC diagramy a ich slovný popis .

## Štandardný proces evidencie objednávky v IS

Celý proces začína prijatím nákupnej objednávky od zákazníka vedúcim pracovníkom skladu prostredníctvom emailu, telefónu alebo e-shopu. Zamestnanec vykoná prihlásenie do informačného systému a zistí, či je daný zákazník zaregistrovaný v systéme, prostredníctvom modulu CRM a Registratúra. Ak zákazník v systéme zaregistrovaný nie je, dochádza k registrácii nového zákazníka. V prípade online objednávky systém na základe informácií o zákazníkovi, ktoré poskytol v objednávkovom formulári (názov firmy, sídlo, tel. číslo) zaeviduje zákazníka a následne mu je vytvorený osobný profil. Ak bola objednávka vykonaná prostredníctvom email-u alebo telefónu, požiada obchodný zástupca daného zákazníka o vyplnenie registračného formuláru, pomocou ktorého je možná evidencia zákazníka. Nasleduje manuálne zadávanie informácií o zákazníkovi pracovníkom skladu do databázy klientov. Výstupom je úspešná registrácia nového zákazníka. Ďalším krokom je zistenie stavu sortimentu na sklade v module Skladovej evidencie. Ak je daný sortiment dostupný, tak je automaticky vytvorená objednávka. Ak sortiment dostupný momentálne nie je, čaká sa na naskladnenie daného tovaru dodávateľom. V tom prípade obchodný zástupca kontaktuje zákazníka o neskoršom čase dodania. Objednávka je vytvorená akonáhle je tovar dostupný na sklade. Následne je objednávka pokladaná za prijatú a k nej priradený status „vybavuje sa“.

Číslo	Dátum vystavenia	Partner	Poznámka	Stav objednávky	Suma celkom
OP-180001	12.02.2018	Noblesa s.r.o		Nevybavená	26,69
OP-180002	14.02.2018	Creative s.r.o		Vybavuje sa	1 309,80
PP-180001	14.02.2018	Creative s.r.o		Nevybavená	1 309,80
Celkom:					2 646,29

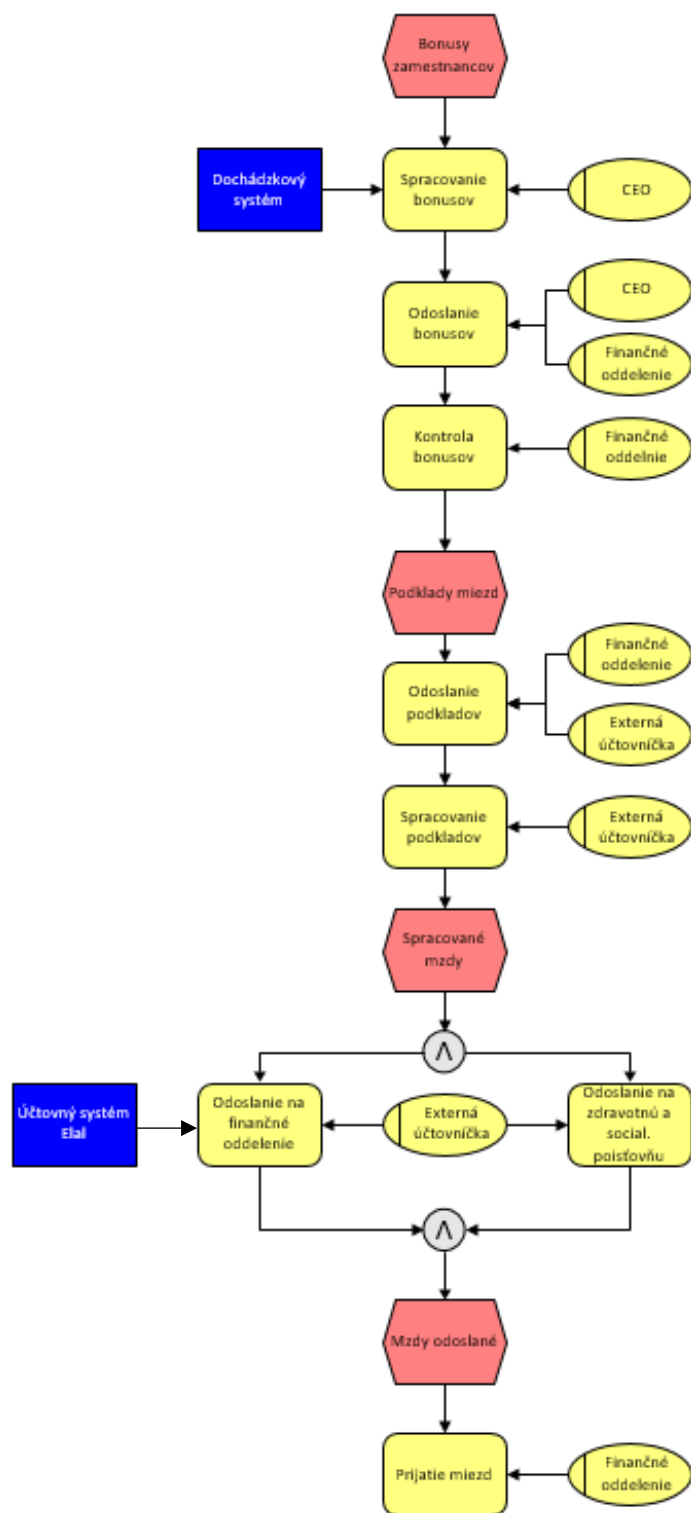
**Obrázok č. 17: Náhľad modulu Skladová evidencia**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie podľa:16)



Obrázok č. 18: Proces spracovania objednávky pomocou EPC diagramu  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

### **Proces spracovania dochádzky a tvorby mzdy**

Vedúci pracovník (CEO) spracuje bonusy, teda pohyblivé zložky mzdy svojich podriadených, dosiahnutých na základe výkonu zamestnancov za daný mesiac. Spracované bonusy sú zaslané na finančné oddelenie, kde sú finančnou pracovníčkou kontrolované spolu s podkladmi na tvorbu miezd. Podklady obsahujú mesačnú dochádzku zamestnancov, spomínané pohyblivé zložky mzdy, prehľad o čerpaní dovolenky a prípadné zmeny o nástupoch a odchodoch zamestnancov. Následne sú prostredníctvom emailu zaslané podklady pre tvorbu miezd na adresu externej mzdovej pracovníčky. Externá mzdová pracovníčka spracuje mzdy a výstupy následne zasiela emailom späť na finančné oddelenie. Zároveň zabezpečí zaslanie mesačných výkazov do sociálnej a zdravotnej poisťovne. Finančná pracovníčka následne obdrží spracované mzdy.



Obrázok č. 19: Proces spracovania miezd pomocou EPC diagramu  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

## 2.8 SWOT analýza informačného systému

<b>Strength</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nenáročný informačný systém</li><li>• Grafické pozadie systému a jednoduchá orientácia</li><li>• Široká škála používateľských funkcií</li><li>• Schopnosť prispôbiť sa rôznym druhom prevádzok</li><li>• Pravidelne prebiehajúce aktualizácie</li><li>• Nadštandardný pomer cena – výkon</li><li>• Možnosť pripojenia externých zariadení</li><li>• Viac ako 70 servisných stredísk</li></ul>	<b>Weakness</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Časovo zdĺhavé podnikové procesy</li><li>• Systém vhodný pre firmy z iného odvetvia</li><li>• Nevyužitie informačných modulov</li><li>• Chýbajúca metodika zálohovania dát</li><li>• Povedomie o bezpečnosti IS</li></ul>
<b>Opportunities</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zlepšenie úrovne kvalifikácie zamestancov o IS (prostredníctvom školení o IS)</li><li>• Zrýchlenie procesv zavedením nevyužívaných modulov</li><li>• Dosiahnutie väčšej bezpečnosti dát</li></ul>	<b>Threats</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-Neefektívne využívanie IS jeho - užívateľmi</li><li>-Zlyhania užívateľov</li><li>-Ohrozenie bezpečnosti podnikových dát</li><li>-Nedostatočná investícia do IS</li></ul>

Obrázok č. 20: SWOT analýza informačného systému Oberon  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

### **3 VLASTNÉ NÁVRHY RIEŠENIA, PRÍNOS NÁVRHOV RIEŠENIA**

Nasledujúca časť mojej bakalárskej práce je zameraná na popis vlastných návrhov zmien a tvorbu ich riešenia, ktorých hlavnou úlohou je odstránenie nedostatkov a eliminácia rizík vyplývajúcich z predchádzajúcich analýz. Prostredníctvom analýzy súčasného stavu firmy boli definované hlavné oblasti ako spoločnosti tak aj informačného systému, ktoré spomaľujú plynulý chod firmy Woodensky SK. Najväčšie nedostatky IS sa objavili podľa analýzy Zefis v oblastiach Pracovníci, Pravidlá, Zákazníci a Dáta. Za veľký nedostatok IS sú taktiež pokladané nevyužívané moduly informačného systému Oberon, ktorého platforma obsahuje širokú škálu funkcií, ktoré spoločnosť pri svojej činnosti nevyužíva.

Vhodným riešením súčasných problémov informačného systému je odstránenie týchto deficitov:

- Nevyužívanie modulu Mzdy a dochádzka
- Nevyužívanie modulu Evidencia vozidiel
- Chýbajúca metodika zálohovania dát
- Chýbajúci B2C kontakt na webových stránkach
- Nedostatočná propagácia a marketing



#### **3.1 Možné varianty riešenia nedostatkov informačného systému**

Možností ako riešiť nedostatky informačného systému firmy Woodensky SK je viacero, pričom každá z uvedených možností má svoje kladné aj záporné stránky. V nasledujúcej časti je porovnanie jednotlivých možností na základe ktorých, bude zvolené práve jedno riešenie.

##### **3.1.1 Nákup nového informačného systému**

Nákup iného informačného systému predstavuje jednu z možných variant. Trh s informačnými systémami je v súčasnosti veľmi pestrý a dokáže tak vyhovieť požiadavkám a potrebám podniku „na mieru“. Vzhľadom na to, že systém Oberon má časť svojich funkcií zameraných na oblasť cestovného ruchu, ktoré firma Woodensky SK nevyužíva a v budúcnosti pravdepodobne využívať ani nebude, nákup nového informačného systému môže predstavovať jedno z riešení.



 <b>Výhody</b>	 <b>Nevýhody</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rýchla implementácia nového systému</li> <li>✓ Rozsiahla ponuka trhu</li> <li>✓ Možnosť výberu vhodnejšieho systému</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptácia na nové užívateľské prostredie</li> <li>- Zaškolenie pracovníkov informačného systému</li> <li>- Transport dát a s tým spojené riziko bezpečnosti</li> </ul>



**Obrázok č. 21: Zhodnotenie varianty nákupu nového IS**

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Po zvážení všetkých kladných a záporných stránok, je pre firmu vhodnejším riešením ponechanie súčasného informačného systému. Aktuálna verzia systému spĺňa požiadavky na plynulý chod spoločnosti aj napriek faktu, že systém obsahuje viacero modulov, ktoré spoločnosťou využívané nie sú. Preto pokladám túto možnosť za nevhodný spôsob odstránenia súčasných nedostatkov.

### 3.1.2 Outsourcing informačného systému

Outsourcing predstavuje moderné a jednoduché riešenie založené na poskytnutí potrebných technických a softvérových zdrojov poskytovateľom, respektíve inou firmou.

 <b>Výhody</b>	 <b>Nevýhody</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Prevedenie zodpovednosti za riadenie a servis informačného systému</li> <li>✓Úspora času zamestnancov spoločnosti</li> <li>✓Úspora finančných nákladov</li> <li>✓Znížená požiadavka na ľudské zdroje</li> <li>✓Kvalita služieb skúseného poskytovateľa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Výber nesprávneho poskytovateľa</li> <li>- Únik citlivých dát a s tým spojená znížená ochrana dát</li> <li>- Závislosť na poskytovateľovi služieb</li> <li>- Strata kontroly nad priebehom jednotlivých procesov</li> <li>- Cena</li> </ul>

**Obrázok č. 22: Zhodnotenie varianty outsourcingu IS**

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Poskytnutie informačného systému treťou stranou je riešenie, ktoré šetrí prácu aj čas zamestnancov, pričom sa zamestnanci môžu zamerať na skvalitnenie svojich služieb. Outsourcing taktiež šetrí financie spoločnosti vynaložené na údržbu systému a mzdy zamestnancov. S týmto riešením je však spojený fakt, že všetky citlivé informácie sú mimo firmy, s čím súvisí zvýšená pravdepodobnosť ich zneužitia. Z tohto dôvodu, pokladám toto riešenie za nevhodný spôsob odstránenia terajších deficitov systému Oberon. Zákazníkov firmy Woodensky SK tvoria veľké spoločnosti, teda aj veľké množstvo osobných dát. Myslím, že cena spokojného zákazníka má vo všeobecnosti najvyššiu možnú hodnotu, ktorú môže spoločnosť vlastniť.

### 3.1.3 Zefektívnenie súčasného informačného systému

Zlepšenie práce so súčasným informačným systémom Oberon znamená, rozšírenie funkcionality a maximálne zefektívnenie procesov spoločnosti. V skutočnosti by sa jednalo o rozšírenie portfólia doposiaľ nevyužívaného modulu Mzdy a dochádzka a modulu Evidencia vozidiel.



Obrázok č. 23: Zhodnotenie varianty zefektívnenia IS  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Po zvážení kladných a záporných stránok daného riešenia, je pokladaný tento spôsob za najlepšie riešenie. Zaužívaním doteraz nevyužitých modulov Mzdy a dochádzka a Evidencia vozidiel, spoločnosť nadobudne efektívnejšie a rýchlejšie spracovanie jednotlivých procesov, pričom dosiahne maximálne vyťaženie z IS. Nutnosťou však bude zaškolenie zamestnancov o práci s konkrétnymi modulmi.

## 3.2 Zvolenie varianty riešenia

Kúpou nového systému spoločnosť vynaloží zbytočne veľké náklady na výmenu a v konečnom dôsledku, týmto riešením nedôjde k odstráneniu nedostatkov systému, iba k ich oddialeniu do budúcnosti. Outsourcing je zasa založený na úplnom riadení IS externou spoločnosťou, čím firma stratí kontrolu nad riadením jednotlivých procesov, čo môže opätovne viesť k tvorbe súčasných problémov IS. Firma disponuje zručným personálom, ktorý je však zvyknutý na prostredie súčasného systému a prácu s ním. Zlepšenie práce so systémom Oberon prinesie pracovníkom úžitok v podobe ušetreného času viacerých procesov a taktiež spríjemnenie pracovného prostredia. Zvážením jednotlivých možných alternatív riešenia predstavuje možnosť ponechania a **zefektívnenia súčasného systému** najpriateľnejšiu variantu.

## 3.3 Problémové oblasti a návrhy na ich riešenie podľa analýzy Zefis

Výsledky Zefis analýzy skúmajúcej vnútorné prostredie informačného systému Oberon, predstavujú súbor faktov, ktoré upozorňujú na deficity jednotlivých oblastí, ktorých ignorovanie môže viesť k závažnejším problémom. Nasledujúca časť obsahuje popis najkritickejších oblastí spolu s konkrétnymi návrhmi na ich minimalizáciu a v najlepšom prípade až úplne odstránenie.

### 3.3.1 Pravidlá

#### Nepriítomnosť informačnej stratégie

Aj napriek tomu, že firma má vytvorenú firemnú stratégiu, informačná stratégia chýba. To znamená, že v spoločnosti nie sú jasne identifikované postupy na dosiahnutie žiadaných cieľov v oblasti IS. Z môjho subjektívneho pohľadu je výsledkom chýbajúcej informačnej stratégie skutočnosť, že firma je síce riadená inovatívnym jednoduchým a spoľahlivým IS, ktorý je bohužiaľ z viac ako **60 % nevyužitý**.

#### Návrh riešenia

Za vhodné riešenie pokladám zavedenie ročného harmonogramu, ktorý bude obsahovať presné ciele, popisovať nástroje na ich realizáciu a taktiež určovať zodpovednú osobu za splnenie alebo nesplnenie konkrétneho cieľa. Následne budú zamestnancom položené otázky týkajúce sa spokojnosti s aktuálnym informačným systémom, či daný IS pokrýva

ich požiadavky a pomáha pri práci na potrebnej úrovni. Týmto spôsobom by sa dokázali jednoduchšie definovať potreby zamestnanca pri práci s IS a zároveň predísť možným problémom.

### 3.3.2 Pracovníci

#### Nepřítomnost bezpečnostných školení

Ľudské zdroje firmy Woodensky SK sú podľa analýzy najslabším článkom celého informačného systému. Fungujúci efektívny IS je nutnosťou každej spoločnosti na trhu, ak však nie je riadený a kontrolovaný kvalifikovaným a zaškoleným personálom, uberať to na kvalite každého procesu spoločnosti. Nehovoriac o zaobchádzaní s osobnými dátami zákazníkov a zákone o GDPR, za ktorý hrozia vysoké sankcie a častokrát aj súdne procesy.

#### Návrh riešenia

Hlavným dôvodom nízkej úrovne oblasti Pracovníkov je nepreškolený personál. Z môjho posúdenia je žiadúce, čo najrýchlejšie zavedenie bezpečnostných školení práce s IS do mesačného harmonogramu spoločnosti.

*Názorný priebeh bezpečnostného školenia:*

- Bezpečnostné školenie je možnou súčasťou **meetingu**, na ktorom sa porovnávajú plány a hodnotia dosiahnuté výsledky predaja, ktorý firma organizuje **každé tri mesiace**
- Súčasťou tohto meetingu, prebiehajúceho v **kancelárskych priestoroch** pobočky Poprad, by mala byť prítomnosť aj **externého pracovníka** z oblasti informačnej bezpečnosti.
- Účasť na tomto školení by mal mať **každý zamestnanec**, ktorý prichádza do styku s IS. Prostredníctvom prednášky zamestnanci nadobudnú nové znalosti, popisujúce problémy týkajúce sa priamo práce so systémom Oberon. Nadobudnuté znalosti budú následne **testované** pomocou **online testov**.

Predmetom týchto školení by malo byť najmä zdôraznenie povinnosti držania mlčanlivosti o všetkých dôverných informáciách firmy, určenie zásad práce s internetom, zaobchádzanie s osobnými údajmi zákazníkov ako aj poučenie o dôležitosti úrovne bezpečnostného hesla. Týmto školeniami sa následne zvýši bezpečnostné povedomie

zamestnancov o IS. Postupne sa môžu tieto prednášky obmedziť do menej častých intervalov v období každého polroka.

### 3.3.3 Zákazníci

#### Chýbajúce prieskumy spokojnosti zákazníkov

Podľa výsledkov analýzy je oblasť zákazníkov druhým najslabším článkom systému. Toto tvrdenie je výsledkom chýbajúcej spätnej väzby zo strany zákazníka. To znamená, že spoločnosť nemá zaužívané prieskumy skúmajúce spokojnosť zákazníka ohľadne kvality služieb či produktov. To však platí aj opačne, spoločnosť Woodensky SK neposkytuje spätnú väzbu zamestnancom firmy Exalogic.

#### Návrh riešenia:

**Zákazník firmy Woodensky SK:** Riešenie, ktoré pokladám za najrozumnejšie, je štandardné zasielanie dotazníkov, po doručení objednávky na emailovú adresu zákazníka.

Dotazník by mal obsahovať otázky rozoberajúce:

- Priebeh komunikácie medzi zákazníkom a personálom spoločnosti
- Osobný prístup personálu spoločnosti k zákazníkovi
- Spôsob a rýchlosť dodania objednávky
- Spokojnosť s kvalitou samotných produktov
- Možnosť vyjadrenia osobnej skúsenosti a návrhu na zlepšenie

Výsledky týchto dotazníkov môžu výrazne pomôcť spoločnosti zistiť v čom je vhodný priestor na zlepšenie a zvýšenie spokojnosti svojich zákazníkov.

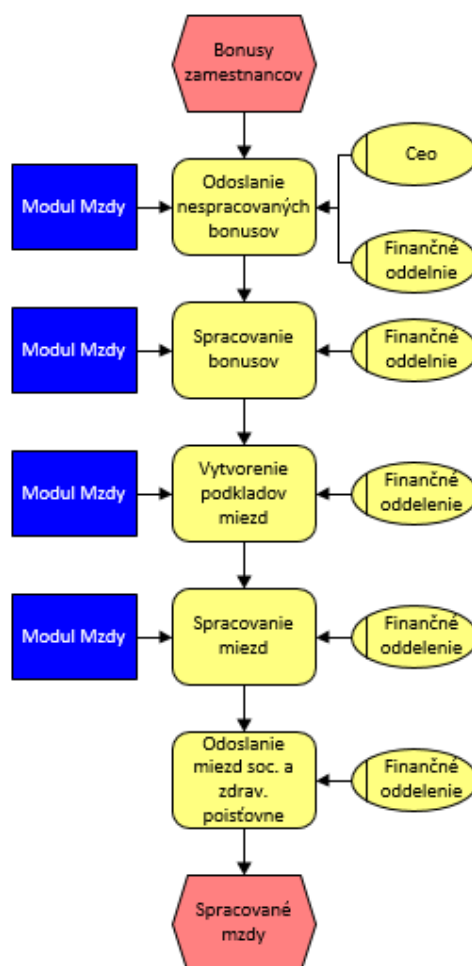
**Zákazník firmy Exalogic:** V rozhovore s manažérom firmy Woodensky SK, bolo spomenuté, že v prípade potreby poskytnutia servisnej služby pracovníkmi informačného systému Oberon, to z časového hľadiska nie je vždy ideálne. Vzhľadom na to, že webstránka informačného systému Oberon ponúka zanechanie recenzie a poskytuje hotline podpory, je vhodné vyjadrenie osobnej skúsenosti a zanechanie spätnej väzby, čím môže spoločnosť Exalogic vylepšiť svoje služby a tým uspokojiť potreby zákazníka firmy Woodensky SK.

### 3.4 Zaužívanie nových modulov

V tejto podkapitole sú navrhnuté zmeny týkajúce sa rozšírenia funkcionality informačného systému Oberon, zaužívaním doteraz nevyužívaných modul. Návrhy sú doplnené o finančné zhodnotenie.

#### 3.4.1 Zavedenie modulu Mzdy a dochádzka

V súčasnosti firma Woodensky SK spracováva **mzdy** svojich zamestnancov prostredníctvom **externej mzdovej účtovníčky**. To sa javí ako veľká škoda, keďže systém Oberon obsahuje modul **Mzdy a dochádzka**, ktorý dokáže tento proces zrýchliť, zefektívniť a šetriť z hľadiska viacerých faktorov. Zavedením navrhovaného modulu Mzdy a dochádzka, by proces vyzeral nasledovne.



Obrázok č. 24: Proces tvorby miezd pomocou modulu Mzdy a dochádzka  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Zavedením tohto modulu spoločnosť **urýchli a zefektívni proces spracovania miezd** zamestnancov a nebude tým závislá na službách externej firmy. Na procese tvorby miezd by sa podieľal iba CEO a príslušná zaškolená pracovníčka finančného oddelenia, teda obmedzil by sa počet osôb s prístupom k citlivým informáciám. Súčasťou realizácie tohto nápadu bude nutné zaškolenie pracovníka finančného oddelenia, ktorý bude s daným modulom pracovať.

**Tabuľka č.2: Celkové náklady na zavedenie modulu Mzdy a dochádzka**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Investícia	Finančné náklady(€)	Časové náklady(h)
Licencia k modulu Mzdy a dochádzka	60 €	-
Inštalácia a servisné práce	50 €	1 h
Školenie zamestnancov	50 €	2 h
Vzdialená pomoc	24 €	1 h
<b>Celkom</b>	<b>184 €</b>	<b>4 h</b>

Firma Exalogic poskytuje viacero typov licencií ku každému z modulov. Pre spoločnosť Woodensky SK je najvhodnejšia kúpa **štandardnej ročnej licencie**. Pracovníci firmy Exalogic taktiež poskytujú zaškolenie pracovníkov a to dvojakým spôsobom. Zaškolenie prebieha zdarma v priestoroch spoločnosti Exalogic, v meste Bešeňová. Druhou možnosťou je zaškolenie priamo v priestoroch firmy zákazníka. Porovnaním nákladov vynaložených na cestovné do obce Bešeňová je výhodnejšie a pohodlnejšie zakúpenie školenia do priestorov firmy Woodensky SK. Odhadovaný čas **individuálneho školenia** sú **dve hodiny** a cena hodinového školenia predstavuje 25 €. Možnosťou sú aj prípadné servisné služby na diaľku, pričom cena 15 minút je 6 €.

### 3.4.2 Zavedenie modulu Evidencia vozidiel

Tento modul zabezpečuje prehľadnú evidenciu všetkých vozidiel, ktoré spoločnosť využíva pri každodenných procesoch. Jedná sa o vozidlá, ktoré zabezpečujú prepravu medzi **skladom** v Prešove a **predajňou** v Poprade a naopak. Využívanie tohto modulu však pokladám za vhodné z iného dôvodu. A tým je fakt, že firma Woodensky SK má

časť svojej prevádzky zameranú na **poskytovanie logistických služieb**, respektíve prenájom kamiónov externým spoločnostiam Staropramen Slovakia a Whirpool Slovakia. Modul umožňuje evidenciu vozidiel, ich technický popis, spotrebu pohonných látok, knihu uskutočnených jazd a mnoho ďalších funkcií. Prostredníctvom tohto modulu firma nadobudne väčšiu kontrolu nad stavom poskytnutej služby. Pomocou Knihy jazd dokáže zamestnanec určiť účel jazdy na základe ktorého je možná **filtrácia** vozidiel, ktoré momentálne firma poskytuje pre Staropramen a Whirpool, a ktoré sú využívané samotnou firmou za účelom naskladnenia tovaru, alebo vycestovania na služobnú cestu. Doteraz tento proces fungoval na manuálnom zapisovaní najazdených kilometrov a nákladoch vynaložených na pohonné látky. Modul to vypočíta automaticky zadaním trasy vychádzajúceho a koncového miesta.

Po konzultácii s hlavným manažérom, ktorý uviedol, že najväčším cieľom firmy Woodensky SK do budúcnosti je **rozvoj poskytovania logistických služieb** a primárne zameranie na túto oblasť, pokladám využívanie tohto modulu za efektívne riešenie. Keďže v súčasnosti je to len v rovine plánovania, pokladám za dostačujúce zavedenie tohto modulu v **priebehu dvoch rokov**. Potrebné zaškolenie vedúceho skladu by bolo poskytnuté firmou Exalogic s odhadovaným časom 2 hodín.

**Tabuľka č.3: Celkové náklady na zavedenie modulu Evidencia vozidiel**

(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Investícia	Finančné náklady(€)	Časové náklady(h)
Licencia k modulu Evidencia vozidiel	50 €	-
Inštalácia a servisné práce	50 €	1
Školenie zamestnancov	50 €	2
Vzdialená podpora	24 €	1
<b>Celkom</b>	<b>174 €</b>	<b>4 h</b>

### 3.5 Zálohovanie dát

Výsledky analýzy poukazujú na fakt, že veľké množstvo **dôveryhodných dát** a citlivých údajov spoločnosti sa nachádzajú **v počítači zamestnancov**, a nie sú žiadnym spôsobom zálohované. Takéto riešenie je veľkým nebezpečením zneužitia dát **treťou stranou**,



a značná pravdepodobnosť vzniku **bezpečnostného incidentu**. Pri manipulácii zamestnanca s počítačom môže jednoducho dôjsť k napadnutiu dát **vírusovým útokom** prostredníctvom pripojeného externého zariadenia.

Adekvátny spôsob odstránenia týchto rizík, predstavuje riešenie **zálohovania všetkých podnikových dát**. Princíp Cloud Computingu spočíva v prístupe k aplikáciám neprítomných v danom čase na danom zariadení, ale užívateľovi sú sprístupnené prostredníctvom **internetu**. Aplikácie sú teda uložené na vzdialenom mieste, v takzvanom dátovom centre. Dôležitým krokom je preto určenie správneho poskytovateľa cloudovej služby, ktorý zabezpečí aby boli dáta v bezpečí a pravidelne zálohované.

**MEGA** predstavuje cloudové úložisko, ktoré poskytuje:

- veľký úložný priestor určený na zálohovanie dát
- synchronizácia dát z dôvodu prístupu viacerých zamestnancov
- obnovovanie zmazaných dokumentov
- dôraz na bezpečnosť - Dáta sú **šifrované na strane zariadenia**, teda zamestnancom na firemnom PC a na stranu úložiska **ukladané už v šifrovanej podobe**.

Keďže firma Woodensky SK má v súčasnosti 14 zamestnancov, cloudové riešenie by nemalo predstavovať riziko preťaženia siete. V prípade realizácie zálohovania dát cez cloud je nutné zaškolenie zamestnancov, ktoré vymedzí pravidlá práce so zdieľanými dokumentami skrz internetovú sieť. Zároveň sa určia pravidlá zaobchádzania s dôležitými firemnými dokumentami (know-how), ktoré budú ukladané na externý disk veľkosti 1TB.

**Tabuľka č.4: Celkové náklady zálohovania dát**


(Zdroj: Vlastné spracovanie)


Investícia	Náklady na mesiac	Náklady na rok
Cloud Mega / 1 TB	10 €	120 €
Externý disk	55 €	55 €
<b>Celkom</b>	-	<b>175 €</b>


Na zálohovanie databázy klientov, databázy sortimentu a ďalších zdieľaných firemných dokumentov v súčasnosti firme postačí 1 TB na mesiac. Vzhľadom na predpoklad vzrastu databázy klientov a prípadné rozšírenie databázy produktov, môže spoločnosť dokúpiť potrebné množstvo úložného priestoru.

### 3.6 Prepojenie B2B a B2C prostredia elektronického obchodu

Elektronický obchod firmy Woodensky SK je jedným z hlavných komunikačných prostriedkov spoločnosti. V súčasnosti je e-shop založený na princípe B2B, čo znamená, že klientom tohto elektronického obchodu môže byť len overená fungujúca firma zapísaná v obchodnom registri. Pričom zákazník ako koncový spotrebiteľ, nemá možnosť nakupovať prostredníctvom elektronického obchodu. Pokladám za vhodné, prepojenie prostredia B2B s prostredím B2C, ktoré umožní registráciu a následné vytvorenie objednávky koncovému spotrebiteľovi. Týmto krokom firma dokáže lepšie vyhovieť potrebám svojich už existujúcich zákazníkov a pokryť širšiu oblasť potenciálnych zákazníkov, prostredníctvom ktorých spoločnosti porastú dosiahnuté tržby.

 Vstup do B2B Woodensky

 Vstup do B2C Woodensky

 Domovská stránka

#### Vytvoriť účet

##### Vaše osobné údaje

\* Povinné pole

Meno \*

Priezvisko \*

E-mailová adresa \*

Heslo \*

(min. 5 znakov)

##### Vaša adresa

Adresa \*

Mesto \*

PSČ \*

Štát \*

Slovakia

Mobilný telefón \*

Doplňujúce údaje

☐ Prihlásiť sa k odberu noviniek!

##### Súhlas so spracovaním osobných údajov

☐ Súhlasím so spracovaním osobných údajov

Viac informácií o spracovaní osobných údajov nájdete tu: Ochrana osobných údajov a ich spracovanie

**Registrovať >**

Obrázok č. 25: Prepojenie B2B a B2C e-shopu  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Na obrázku vyššie je možné navrhnutie vizuálneho prepojenia B2B s B2C, pričom je registračný formulár upravený tak, aby bolo vytvorenie nového účtu možné aj koncovým zákazníkom.

### 3.7 Zlepšenie práce súčasných modulov

Vzhľadom na fakt, že spoločnosť využíva len tri zo spomínaných siedmich modulov, je náročné navrhnuť vylepšenie modulov Skladová evidencia, Pokladnica Oberon a CRM

a registratúra, z ktorých sa firma snaží vyťažiť maximum. Preto hlavný potenciál vylepšenia predstavuje zavedenie vyššie spomínaných modulov.

### **3.8 Zlepšenie propagácie a marketingu spoločnosti**

Momentálne zaužívaným prostriedkom marketingovej komunikácie spoločnosti je elektronický obchod, ktorý však dokáže uspokojiť iba určitú časť zákazníkov. Rozvinutie marketingovej oblasti by značne podporilo rast firmy vo viacerých oblastiach. Jedným z riešení je rozšírenie spoločnosti o marketingové oddelenie, ktoré v súčasnosti v spoločnosti chýba. Možným rozšírením marketingových nástrojov je:

- Zasielanie katalógov koncovým spotrebiteľom
- Rozvinutie marketingovej činnosti na sociálnych sieťach
- Pravidelné zasielanie emailov o novinkách firmy (newsletter)
- Zavedenie vernostného programu v podobe zákazníckej karty
- Vylepšenie funkčnosti a dizajnu webových stránok

### **3.9 Ekonomické zhodnotenie**

V tejto časti práce sú všetky navrhnuté zlepšenia informačného systému zhodnotené z hľadiska nákladov, ktoré na ich realizáciu spoločnosť bude musieť vynaložiť. Taktiež sú definované prínosy, ktoré by mali spoločnosti vzniknúť.

#### **3.9.1 Náklady**

Táto časť práce bližšie identifikuje možné návrhy na zlepšenie ich vyčíslením, vďaka ktorému, bude možné zváženie realizácie návrhov firemným rozpočtom.

V predchádzajúcich podkapitolách práce boli bližšie popísané spôsoby a prostriedky vylepšenia informačného systému Oberon, a s tým spojené zlepšenie chodu spoločnosti Woodensky SK. Väčšina navrhnutých zmien je zameraná na rozšírenie množstva využívaných modulov spoločnosti a prípadné odstránenie outsourcingu. Cieľom toho je prevedenie viacerých procesov IS do prostredia firmy, vďaka čomu dôjde k úspore času zamestnancov a možnosť jeho investície do dôležitejších úkonov spojených s poskytovaním služieb.

**Zakúpením modulu Mzdy a dochádzka** spoločnosť dosiahne efektívne výsledky, ktoré sú však podmienené počiatočnou finančnou ale aj pracovnou investíciou. Nutná je

**finančná investícia** potrebná na **zakúpenie a inštaláciu modulu**. Vzhľadom na to, že v súčasnosti finančná pracovníčka spracováva podklady pre tvorby miezd, nie je nutný náber nového zamestnanca, iba zaškolenie existujúceho. **Dvojhodinové individuálne školenie** bude poskytnuté spoločnosťou Exalogic, pričom priemerná hodinová mzda školiťela je **25 €**. Taktiež je potrebné brať do úvahy prípadné náklady vynaložené na údržbu a servisné práce. Vyčíslenie celého modulu je bližšie špecifikované v tabuľke č. 2. Podobne je to aj s **modulom Evidencia vozidiel**, ktorý si vyžaduje zakúpenie, inštaláciu a následné preškolenie vedúcich pracovníkov skladu. Školenie bude rovnako vedené pracovníkom spoločnosti Exalogic, pričom potrebná dĺžka školenia predstavuje 2 hodiny. Finančné vyčíslenie celého modulu je bližšie špecifikované v tabuľke č. 3.

**Bezpečnostné informačné školenia** s dobou trvania **2 hodiny**, by boli súčasťou pracovného **meetingu** každý **trimester**. Informačné školenie by bolo vedené **externým pracovníkom** z praxe, ktorého priemerná hodinová mzda je **20 €**.

Funkčné **rozšírenie e-shopu** o platformu B2C by bolo vytvorené firemným IT technikom, ktorého hodinová mzda predstavuje **15 €**. Vzhľadom na možné funkčné aj grafické vylepšenie e-shopu je očakávaná dĺžka tohto procesu **20 hodín**.

Ďalšou z nutných investícií predstavuje **rozvoj propagácie a marketingu** firmy, keďže v súčasnosti táto oblasť spoločnosti stagnuje. Navrhovaným riešením je vyčlenenie **mesačných finančných prostriedkov** firemného rozpočtu v hodnotene **200€**, do oblasti marketingu a jeho rozvoja.

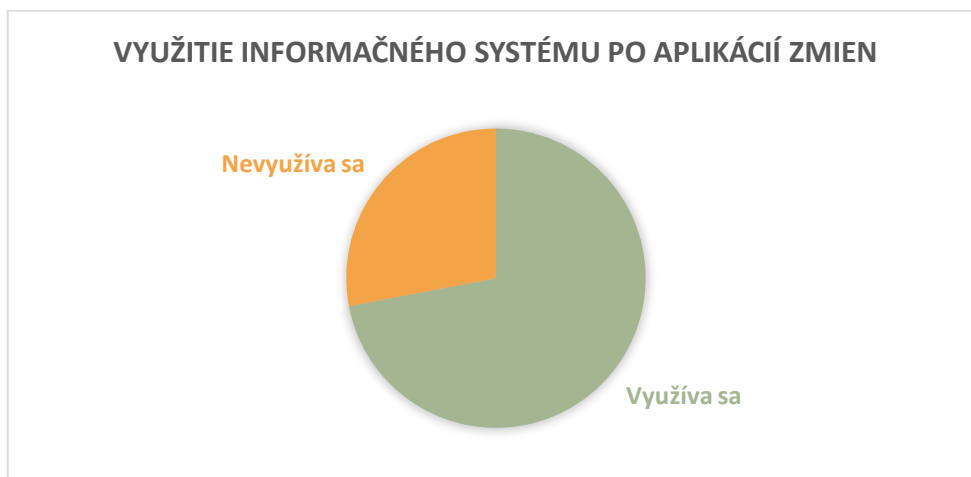
**Tabuľka č.5: Celkové náklady realizácie návrhov**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Návrh	Časové náklady (h)	Finančné náklady(€)
Zavedenie modulu Mzdy a dochádzka	4 h	184 €
Zavedenie modulu Evidencia vozidiel	4 h	174 €
Zálohovanie dát skrz Cloud	-	175 €
Bezpečnostné školenia	8 h	160 €
Prepojenie B2B a B2C e-shopu	20 h	300 €
Rozvinutie propagácie a marketingu	-	200 €
<b>Celkom</b>	<b>36 h</b>	<b>1193 €</b>

Všetky vyššie uvedené ceny sú vrátane DPH. Vyčíslením jednotlivých návrhov je **odhadovaný čas** potrebný na ich dosiahnutie **36 hodín**. Toto číslo je však len orientačné vzhľadom na fakt, že zálohovanie dát na cloud a rozvinutie propagácie sú procesmi pri ktorých, je náročné odhadnúť ich časové náklady. Finančné náklady predstavujú **orientačnú sumu 1193 €**, ktorá sa môže zmeniť v prípade potreby ďalších servisných služieb pri prevádzke spomínaných modulov, ale aj v prípade, že spoločnosť rozšíri veľkosť úložného priestoru o potrebný počet TB na mesiac.

### 3.9.2 Prínosy

Prínos vo všeobecnosti predstavuje pozitívny úžitok, ktorý je výsledkom podstúpenia určitej zmeny. Spoločnosť Woodensky SK podstúpením navrhnutých zmien, dosiahne prínosy v priamej aj nepriamej podobe.



**Graf č.2: Využitie IS podľa navrhnutých zmien**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Zaužívaním mnou navrhnutých modulov spoločnosť zvýši využitie informačného systému z pôvodných 40% na **72%**. Zvyšných **28%** tvoria nevyužívané moduly Účtovníctvo a Hotelová evidencia. Ako už bolo spomenuté, modul **Hotelová evidencia** je v odvetví firmy Woodensky SK **nevyužitelný**. Po konzultáciách s manažérom je v konečnom dôsledku pre firmu výhodnejšie **vedenie podvojného účtovníctva externou spoločnosťou** a to ako z finančného hľadiska tak aj z pracovného hľadiska. V prípade implementácie modulu Účtovníctva by bola spoločnosť nútená zamestnať nového účtovného pracovníka, s čím sú spojené dodatočné finančné náklady.

Súčasný proces spracovania miezd **externou spoločnosťou** predstavuje **5 hodín** čistého pracovného času. Počnúc zaslaním pracovných bonusov riaditeľom spoločnosti na finančné oddelenie, následné pripojenie s podkladmi miezd a ich sumárne zaslanie na adresu externej účtovníčky. Nasleduje spracovanie miezd a ich opätovné zaslanie do firmy. Ak by spoločnosť využívala na daný proces **modul Mzdy a dochádzka**, proces by sa skrátil na približne **1 hodinu** čistého pracovného času. Hodinová sadzba externej účtovníčky činí **20 eur**. Ročné náklady vynaložené na outsourcing mzdového účtovníctva predstavujú **1220 eur**.

Rovnako aj proces evidencie najmä poskytovaných vozidiel pre Whirpool a Staropramen bude výrazne skrátený v prípade využívania modulu Evidencie vozidiel. Pôvodný proces je založený na manuálnom vypisovaní Záznamu o prevádzke vozidla vnútroštátnej nákladnej prepravy a dodacích listov. Modul tento proces urýchli a zadáním trasy automaticky vytvára cestovné príkazy. Pôvodný čas zhotovenia cestovných príkazov za mesiac predstavoval čas **7 hodín**, modul skráti ten proces na **3 hodiny** čistej práce. Čas, ktorý firma ušetrí predstavuje 4 hodiny. Za predpokladu, že priemerná mzda pracovníka skladu predstavuje sumu **7 €**, mesačne spoločnosť ušetrí na jeho mzdách **28 €**.

**Tabuľka č.6: Celková ročná úspora**  
(Zdroj: Vlastné spracovanie)

Návrh	Ušetrený čas/ rok	Ušetrené náklady/ rok
Modul Mzdy	48 h	1036 €
Modul Evidencia vozidiel	48 h	336 €
<b>Celkom</b>	<b>96 h</b>	<b>1372 €</b>

Ročne spoločnosť ušetrí **96 hodín** času zaužívaním navrhnutých modulov, ktorý môžu zamestnanci investovať do skvalitnenia poskytovaných služieb. Ročná úspora nákladov predstavuje sumu **1372 €**, ktoré môže spoločnosť investovať do oblastí rozvoja marketingu, alebo prerazenia na zahraničný trh.

Podstúpené zmeny by so sebou mali priniest *úspory pracovného času*, čo speje k *efektívnemu riadeniu* manažéra svojich podriadených, čím sa vytvára *prijemnejšia atmosféra* pracovného prostredia a *predchádza sa možným nedorozumeniam*. Navrhnuté zmeny taktiež uľahčia procesy *manažérskeho rozhodovania* a v podstatnej miere sa budú podieľať na *tvorbe zisku* spoločnosti Woodensky SK.

## ZÁVER

Cieľom mojej bakalárskej práce bolo analyzovanie a posúdenie informačného systému spoločnosti Woodensky SK, z hľadiska jeho bezpečnosti a efektívnosti, a následné navrhnutie možných zmien a ich riešení, na zlepšenie funkcionality súčasného stavu informačného systému.

Teoretická časť práce opisovala a definovala teoretické poznatky potrebné pre spracovanie nasledujúcich častí bakalárskej práce. Primárne sa jednalo o teoretické východiská špecifikujúce oblasť podnikových informačných systémov, doplnených o bezpečnosť informačného systému s dôrazom na jej význam. Obsahom tejto časti boli aj analytické metódy, ktoré predstavovali hlavné nástroje použité na rozbor danej problematiky.

Analýza súčasnej situácie rozoberala popis spoločnosti Woodensky SK a následne aj jej informačného systému. Vnútorne prostredie spoločnosti bolo skúmané prostredníctvom 7S analýzy, a jej mäkkých a tvrdých komponentov. Naopak vonkajšie prostredie spoločnosti skúmal Porterov model piatich konkurenčných síl. Závery týchto analýz dopomohli k zostaveniu SWOT analýzy, ktorá špecifikovala súčasné postavenie spoločnosti na trhu. Výsledky analýzy ukázali, že firma Woodensky SK predstavuje v súčasnosti jedného z najsilnejších zástupcov veľkoobchodného predaja satelitnej techniky na Slovensku. Naopak reklama a povedomie o spoločnosti predstavuje oblasť, ktorá by mala byť rozvíjaná v budúcnosti. Jednou z výziev do budúcnosti je aj expanzia na zahraničný trh.

Prostredie informačného systému Oberon bolo skúmané prostredníctvom konzultácií s manažérom firmy, ktoré boli prospešné pre zhotovenie Zefis analýzy. Rovnako aj táto metóda viedla k zhotoveniu SWOT analýzy. Jej výsledky poukazujú na fakt, že informačný systém je inovatívny a práca s ním nenáročná. Silnou stránkou je aj široká škála funkcií, ktorú systém ponúka. Najväčšou slabosťou je práve nevyužitie týchto funkcií a s tým spojený nízky počet využívaných modulov firmou Woodensky SK.

Praktická časť rozvíja slabé stránky predchádzajúcich analýz na základe ktorých, sú navrhnuté riešenia na ich vylepšenie. Boli navrhnuté tri rôzne varianty zlepšenia, z ktorých najvhodnejšia je práve možnosť zefektívnenia súčasného stavu informačného systému. Ďalšie podkapitoly tejto časti sa zaoberali zavedením modulu Mzdy



a dochádzka a modulu Evidencia vozidiel, ktoré by spoločnosti zaručili efektívnejší priebeh viacerých procesov. Jedným z návrhov bolo aj zálohovanie dát a zvýšenie celkového povedomia o bezpečnosti dát a informačného systému. Možné vylepšenie predstavovala aj investícia do marketingu a s tým spojené rozšírenie reklamy spoločnosti. Hlavným prínosom navrhnutých riešení, je nadobudnutie drahocenného času, ktorý spoločnosť môže investovať do skvalitnenia svojich služieb. Návrhy zmien zabezpečia aj finančné prínosy, keďže spoločnosť čiastočne prestane využívať outsourcing určitých procesov.

Verím, že moja bakalárska práca, prinesie efektívny výsledok nielen v podobe osobných ale najmä firemných úspechov do budúcnosti.

## ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- [1] KOCH, Miloš a Viktor ONDRÁK. *Informační systémy a technologie*. Vyd. třetí. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, 2008. ISBN 978-80-214-3732-6.
- [2] BÉBR, Richard a Petr DOUCEK. *Informační systémy pro podporu manažerské práce*. Praha: PROFESSIONAL PUBLISHING, 2005. ISBN 80-86419-79-7.
- [3] MOLNÁR, Zdeněk. *Efektivnost informačních systémů*. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-410-X.
- [4] TVRDÍKOVÁ, Milena. *Aplikace moderních informačních technologií v řízení firmy*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-6298-2.
- [5] GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. *Podniková informatika*. 2. přepracované a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2615-1.
- [6] KOCH, Miloš. *Management informačních systémů: Metodická příručka pro kombinovanou formu studia*. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, 2006. ISBN 80-214-3268-3.
- [7] SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. Brno: Computer Press, a.s., 2010. ISBN 978-80-251-2878-7.
- [8] MOLNÁR, Zdeněk. *Podnikové informační systémy*. 2. přepracované. Praha: ČVUT, 2009. ISBN 978-80-01-04380-6.
- [9] BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. *Podnikové informační systémy: Podnik v informační společnosti*. 2. výrazně přepracované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2279-5.
- [10] JEŽKOVÁ, Zuzana, Hana KREJČÍ, Branislav LACKO a Jaroslav ŠVEC. *Projektové řízení: Jak zvládnout projekty*. Kuřim: Akademické centrum studentských aktivit, 2013. ISBN 8090529712.
- [11] CIMBÁLNÍKOVÁ, Lenka. *Strategické řízení: Proč je želva rychlejší než zajíc*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-2963-2.
- [12] DVOŘÁK, Zdeněk. *Informatizácia, informačné systémy a bezpečnostný manažment*. Žilina: EDIS-vydavateľstvo ŽU, 2007. ISBN 978-80-8070-783-5.

- [13] ŠEDIVÁ, Zuzana a Jan POUR. *Aplikace podnikové informatiky*. Vydání první. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2011. ISBN 978-80-86730-70-7.
- [14] *Woodensky SK: Velkoobchod elektro* [online]. Košice, ©2019 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://b2b.woodensky.sk/sk/>
- [15] *Zefis: Posouzení efektivity informačních systémů* [online]. ©2014 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.zefis.cz/>
- [16] *Oberon* [online]. Bešeňová, ©2019 [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://exalogic.sk/>

## **ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK**

B2B – Business to Business

B2C – Business to Customer

BI – Business Intelligence

CEO – Chief Executive Officer

CRM – Customer Relationship Management

EPC – Event-driven Process Chain

ERP – Enterprise Resource Planning

GDPR – General Data Protection Regulation

IS – Information System

IT - Information Technology

MRP II – Manufacturing Resource Planning

SCM – Supply Chain Management

SWOT – Strength, Weakness, Opportunities, Threats

PC – Personal Computer

TB - Terabyte

## ZOZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKOV

Obrázok č. 1: Kvalita informácie .....	14
Obrázok č. 2: Technologické poňatie IS .....	17
Obrázok č. 3: Rozšírený model ERP.....	18
Obrázok č. 4: ERP systém .....	19
Obrázok č. 5: Dodávateľský reťazec z hľadiska procesných cyklov .....	21
Obrázok č. 6: SWOT analýza .....	24
Obrázok č. 7: Náznový pohľad na IS podľa analýza Zefis .....	26
Obrázok č. 8: Štruktúrna analýza konkurenčného prostredia .....	27
Obrázok č. 9: Model 7S.....	28
Obrázok č. 10: Logo spoločnosti Woodensky SK .....	29
Obrázok č. 11: Organizačná štruktúra spoločnosti Woodensky SK .....	31
Obrázok č. 12: SWOT analýza spoločnosti Woodensky SK.....	35
Obrázok č. 13: Logo informačného systému .....	36
Obrázok č. 14: Úvodná stránka B2B e-shopu.....	39
Obrázok č. 15: Efektívnosť využitia IS v procese spracovania objednávok .....	40
Obrázok č. 16: Bezpečnosť IS podľa analýzy Zefis.....	41
Obrázok č. 17: Náhľad modulu Skladová evidencia.....	43
Obrázok č. 18: Proces spracovania objednávky pomocou EPC diagramu .....	44
Obrázok č. 19: Proces spracovania miezd pomocou EPC diagramu .....	46
Obrázok č. 20: SWOT analýza informačného systému Oberon .....	47
Obrázok č. 21: Zhodnotenie varianty nákupu nového IS .....	49

Obrázok č. 22: Zhodnotenie varianty outsourcingu IS.....	49
Obrázok č. 23: Zhodnotenie varianty zefektívnenia IS .....	50
Obrázok č. 24: Proces tvorby miezd pomocou modulu Mzdy a dochádzka .....	54
Obrázok č. 25: Prepojenie B2B a B2C e-shopu.....	58

## **ZOZNAM POUŽITÝCH TABULIEK**

Tabuľka č.1: Prehľad hlavných nedostatkov podľa analýzy Zefis .....	42
Tabuľka č.2: Celkové náklady na zavedenie modulu Mzdy a dochádzka .....	55
Tabuľka č.3: Celkové náklady na zavedenie modulu Evidencia vozidiel .....	56
Tabuľka č.4: Celkové náklady zálohovania dát .....	57
Tabuľka č.5: Celkové náklady realizácie návrhov .....	60
Tabuľka č.6: Celková ročná úspora .....	62

## **ZOZNAM POUŽITÝCH GRAFOV**

Graf č.1: Aktuálne využitie IS .....	38
Graf č.2: Využitie IS podľa navrhnutých zmien .....	61